

* 20 * 40 * 60
 LpCSa1 : GNNTTATATTGACGGGGATGAGGGAATTCTTCGCTACAGAGGCTATCCAATTGAGGAGGT : 60
 LpCSa2 : ----- :
 LpCSa3 : ----- :
 LpCSa4 : ----- :
 LpCSa5 : ----- :
 LpCSa6 : ----- :
 LpCSa7 : ----- :
 LpCSa8 : ----- :

 * 80 * 100 * 120
 LpCSa1 : GGCTGAAAGCAGCTCGTTTGTTGAGGTCGCCTACCTCTTAATGTATGGGAATTGCCAC : 120
 LpCSa2 : ----- :
 LpCSa3 : ----- :
 LpCSa4 : ----- :
 LpCSa5 : ----- :
 LpCSa6 : ----- :
 LpCSa7 : ----- :
 LpCSa8 : ----- :

 * 140 * 160 * 180
 LpCSa1 : CCAGAGTCAACTGGCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTCGCAGCACTCTGCTGTTCCCTCAAGC : 180
 LpCSa2 : ----- GCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTCGCACTCTGCTGTTCCCTCAAGC : 46
 LpCSa3 : ----- :
 LpCSa4 : ----- :
 LpCSa5 : ----- :
 LpCSa6 : ----- :
 LpCSa7 : ----- :
 LpCSa8 : ----- :

 * 200 * 220 * 240
 LpCSa1 : CTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCACCCCATGGGTGCTCTGCCAG : 240
 LpCSa2 : CTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCACCCCATGGGTGCTCTGCCAG : 106
 LpCSa3 : ----- :
 LpCSa4 : ----- :
 LpCSa5 : ----- :
 LpCSa6 : ----- :
 LpCSa7 : ----- :
 LpCSa8 : ----- :

 * 260 * 280 * 300
 LpCSa1 : TGCAATGAGCACACTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAAACCTGCTCTTAGAGGTCAAG : 300
 LpCSa2 : TGCAATGAGCACACTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAAACCTGCTCTTAGAGGTCAAG : 166
 LpCSa3 : ----- :
 LpCSa4 : ----- :
 LpCSa5 : ----- :
 LpCSa6 : ----- :
 LpCSa7 : ----- :
 LpCSa8 : ----- :

		*	320	*	340	*	360	
LpCSa1 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAAATTGTACGAGTTC	TGGGAAGGCCACC	:	360				
LpCSa2 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAAATTGTACGAGTTC	TGGGAAGGCCACC	:	226				
LpCSa3 :	-----	-----	:	-				
LpCSa4 :	-----	-----	:	-				
LpCSa5 :	-----	-----	:	-				
LpCSa6 :	-----	-----	:	-				
LpCSa7 :	-----	-----	:	-				
LpCSa8 :	-----	-----	:	-				

LpCSa1: * 380 * 400 * 420 : 420
 LpCSa2: * 380 * 400 * 420 : 286
 LpCSa3: * 380 * 400 * 420 :
 LpCSa4: * 380 * 400 * 420 :
 LpCSa5: * 380 * 400 * 420 :
 LpCSa6: * 380 * 400 * 420 :
 LpCSa7: * 380 * 400 * 420 :
 LpCSa8: * 380 * 400 * 420 :

			*	440	*	460	*	480	
LpCSa1 :	TAATCTCTCTATTACAGAAAAATTTCTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAAGATT	:							480
LpCSa2 :	TAATCTCTCTATTACAGAAAAATTTCTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAAGATT	:							346
LpCSa3 :	-----	:							-
LpCSa5 :	-----	:							-
LpCSa6 :	-----	:							-
LpCSa7 :	-----	:							-
LpCSa8 :	-----	:							-

* 500 * 520 * 540
 LpCSa1: TAAGCCAAATCCAGAGTTGCCCGGGTTCTGGATGTCTCTTTTATTCTTCATGCTGAAC : 540
 LpCSa2: TAAGCCAAATCCAGAGTTGCCCGGGTTCTGGATGTCTCTTTTATTCTTCATGCTGAAC : 406
 LpCSa3: -----NNNTGCTGCAC : 12
 LpCSa4: ----- :
 LpCSa5: ----- :
 LpCSa6: ----- :
 LpCSa7: ----- :
 LpCSa8: ----- :

		*	560	*	580	*	600	
LpCSa1 :			GAAATGAACTGCTCAACAGCTGCTGTATGGCACCTTGGCTCAAGTGGTGTGCAATGCTCT					600
LpCSa2 :			GAAATGAACTGCTCAACAGCTGCTGTATGGCACCTTGGCTCAAGTGGTGTGCAATGCTCT					466
LpCSa3 :			GAAATGCTGCTCAACAGCTGCTGTATGGCACCTTGGCTCAAGTGGTGTGCAATGCTCT					72
LpCSa4 :			-----					-----
LpCSa5 :			-----					-----
LpCSa6 :			-----					-----
LpCSa7 :			-----					-----
LpCSa8 :			-----					-----

FIGURE 1 (cont.)

		*	620	*	640	*	660	
LpCSa1 :	C	A	C	T	G	C	T	660
LpCSa2 :	C	A	C	T	G	C	T	526
LpCSa3 :	C	A	C	T	G	C	T	132
LpCSa4 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa5 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa6 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa8 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
		*	680	*	700	*	720	
LpCSa1 :	N	C	C	G	T	A	C	719
LpCSa2 :	G	G	C	G	T	A	C	586
LpCSa3 :	G	G	C	G	T	A	C	192
LpCSa4 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa5 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa6 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa8 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
		*	740	*	760	*	780	
LpCSa1 :	G	G	G	A	G	T	A	763
LpCSa2 :	G	G	G	A	G	T	A	646
LpCSa3 :	G	G	G	A	G	T	A	252
LpCSa4 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	2
LpCSa5 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa6 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa8 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
		*	800	*	820	*	840	
LpCSa1 :	T	G	A	T	C	T	C	-
LpCSa2 :	T	G	A	T	C	T	C	682
LpCSa3 :	T	G	A	T	C	T	C	312
LpCSa4 :	T	G	A	T	C	T	C	61
LpCSa5 :	T	G	A	T	C	T	C	37
LpCSa6 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa8 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
		*	860	*	880	*	900	
LpCSa1 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa2 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
LpCSa3 :	G	G	A	T	C	T	C	372
LpCSa4 :	G	G	A	T	C	T	C	121
LpCSa5 :	G	G	A	T	C	T	C	97
LpCSa6 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	16
LpCSa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	15
LpCSa8 :	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-

FIGURE 1 (cont.)

		*	920	*	940	*	960	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT							: 432
LpCSa4 :	TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT							: 181
LpCSa5 :	TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT							: 157
LpCSa6 :	TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT							: 76
LpCSa7 :	TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT							: 75
LpCSa8 :	-----							-
		*	980	*	1000	*	1020	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT							: 492
LpCSa4 :	GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT							: 241
LpCSa5 :	GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT							: 217
LpCSa6 :	GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT							: 136
LpCSa7 :	GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT							: 135
LpCSa8 :	-----							-
		*	1040	*	1060	*	1080	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	AGCACATTGGAAGGAGTCACTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT							: 552
LpCSa4 :	AGCACATTGGAAGGAGTCACTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT							: 301
LpCSa5 :	AGCACATTGGAAGGAGTCACTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT							: 277
LpCSa6 :	AGCACATTGGAAGGAGTCACTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT							: 196
LpCSa7 :	AGCACATTGGAAGGAGTCACTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT							: 195
LpCSa8 :	-----							-
		*	1100	*	1120	*	1140	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCG							: 612
LpCSa4 :	ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCG							: 361
LpCSa5 :	ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCG							: 337
LpCSa6 :	ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCG							: 256
LpCSa7 :	ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCG							: 255
LpCSa8 :	-----							-
			1160	*	1180	*	1200	
LpCSa1 :	-----							-
LpCSa2 :	-----							-
LpCSa3 :	CAGTGAGCAGCTTGGGAGATCGCTACATCAAACCGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC							: 672
LpCSa4 :	CAGTGAGCAGCTTGGGAGATCGCTACATCAAACCGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC							: 421
LpCSa5 :	CAGTGAGCAGCTTGGGAGATCGCTACATCAAACCGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC							: 397
LpCSa6 :	CAGTGAGCAGCTTGGGAGATCGCTACATCAAACCGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC							: 316
LpCSa7 :	CAGTGAGCAGCTTGGGAGATCGCTACATCAAACCGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC							: 315
LpCSa8 :	-----							-
			SGCAGATCGCT		CATCAAACGCG		CGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC	: 45

FIGURE 1 (cont.)

		*	1220	*	1240	*	1260		
LpCSa1 :	-----								-
LpCSa2 :	-----								-
LpCSa3 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 732
LpCSa4 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 481
LpCSa5 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 457
LpCSa6 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 376
LpCSa7 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 375
LpCSa8 :	TTGCCCTGTAGAACAGCTCTGCATGATACAGCATACAGTCCACACAATAAAACCAAGCTGCC								: 105
		*	1280	*	1300	*	1320		
LpCSa1 :	-----								-
LpCSa2 :	-----								-
LpCSa3 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATN								: 753
LpCSa4 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACITGTGTTATCAGTATATCTAGGG								: 541
LpCSa5 :	AGGGCCACAGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACITGTGTTATCAGTATATATAGGG								: 517
LpCSa6 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACITGTGTTATCAGTATATATAGGG								: 436
LpCSa7 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACITGTGTTATCAGTATATATAGGG								: 435
LpCSa8 :	AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACITGTGTTATCAGTATATATAGGG								: 165
		*	1340	*	1360	*	1380		
LpCSa1 :	-----								-
LpCSa2 :	-----								-
LpCSa3 :	-----								-
LpCSa4 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAG								: 601
LpCSa5 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAG								: 577
LpCSa6 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAG								: 496
LpCSa7 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAG								: 495
LpCSa8 :	AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAG								: 225
		*	1400	*	1420	*	1440		
LpCSa1 :	-----								-
LpCSa2 :	-----								-
LpCSa3 :	-----								-
LpCSa4 :	TGCACCTGTGAACGTGTGTTAATTGTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG								: 661
LpCSa5 :	TGCACCTGTGAACGTGTGTTAATTGTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG								: 637
LpCSa6 :	TGCACCTGTGAACGTGTGTTAATTGTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG								: 556
LpCSa7 :	TGCACCTGTGAACGTGTGTTAATTGTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG								: 555
LpCSa8 :	TGCACCTGTGAACGTGTGTTAATTGTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG								: 285
		*	1460	*	1480	*	1500		
LpCSa1 :	-----								-
LpCSa2 :	-----								-
LpCSa3 :	-----								-
LpCSa4 :	TATCTTGAAAGCTCTTAATCATGTGGACCAATGAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG								: 720
LpCSa5 :	TATCTTGAAAGCTCTTAATCANNNNNAATGAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG								: 666
LpCSa6 :	TATCTTGAAAGCTCTTAATCATGTGGACCAATGAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG								: 615
LpCSa7 :	TATCTTGAAAGCTCTTAATCATGTGGACCAATGAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG								: 597
LpCSa8 :	TATCTTGAAAGCTCTTAATCATGTGGACCAATGAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG								: 310

FIGURE 1 (cont.)

		*	1520	*	1540	*	
LpCSa1	:	-----		-----		-----	-
LpCSa2	:	-----		-----		-----	-
LpCSa3	:	-----		-----		-----	-
LpCSa4	:	CGGCGGC	TGTTCTTTGG	AAAAA	-----	-----	745
LpCSa5	:	-----		-----		-----	-
LpCSa6	:	CGGCGGC	TGTTCTTTCT	TTTCT	CTTTTATGGGAGT	TTTTTTTACC	665
LpCSa7	:	-----		-----		-----	-
LpCSa8	:	-----		-----		-----	-

FIGURE 1 (cont.)

		*	20	*	40	*	60	
LpCSb1	:	CTTCTCCCTGTNACTGCTCTCCAATGACACAGTTTACCACCTGGAGTGTGGCACTCCAAAG					:	60
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	80	*	100	*	120	
LpCSb1	:	TTGAGAGTGAAATTTGCAAAGGCTTATGAGAAGGGAATTCATAAATCAAAGTTCTGGGAGC					:	120
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	140	*	160	*	180	
LpCSb1	:	CTACATATGAAGATAGCTTAAATTTGATTGCTCGGCTTCCACAAGTGGCTTCATATGTTT					:	180
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	200	*	220	*	240	
LpCSb1	:	ACCGGAGAATTTTCAAGGACGGGAAAACATATGTCAGCTGATAATACACTGGACTACGCAG					:	240
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	260	*	280	*	300	
LpCSb1	:	CTAATTTTTCACACATGCTTGGTTTGTATGACCCCAAAATGCTGGAGTTGATGCGCCTAT					:	300
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	320	*	340	*	360	
LpCSb1	:	ACATAACAATTCACACTGATCACGAAGGAGGGAATGTTAGTGCTCATGCTGGGCATCTGC					:	360
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	380	*	400	*	420	
LpCSb1	:	TTGGAAGTGCTCTGTCAGATCCTTATCTTTCTTTTGCAGCGGCACCTGAACGGTTTAGCTG					:	420
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-
		*	440	*	460	*	480	
LpCSb1	:	GACCACATGCACGGCTTGGCTAATCAGGAAGTGTGTGTTGGATCAAATCTGTGATGGAAG					:	480
LpCSb2	:	-----					:	-
LpCSb3	:	-----					:	-
LpCSb4	:	-----					:	-

FIGURE 2

LpCsb1 : **AAACCGGAGTAACATTACA**CTGATCAGCTTAAAGAAATATGTTTGAAGACACTGAAG : 540
 LpCsb2 : **AAACCGGAGTAACATTACA**CTGATCAGCTTAAAGAAATATGTTTGAAGACACTGAAG : 83
 LpCsb3 : -----CTGAAG : 7
 LpCsb4 : -----

LpCsb1 : **GTGGAAAGCTTGTTC**CGGCTATGGTCATGGAGTTTCATGTAATACAGATCCACGATACT : 600
 LpCsb2 : **GTGGAAAGCTTGTTC**CGGCTATGGTCATGGAGTTTCATGTAATACAGATCCACGATACT : 143
 LpCsb3 : **GTGGAAAGCTTGTTC**CGGCTATGGTCATGGAGTTTCATGTAATACAGATCCACGATACT : 67
 LpCsb4 : -----

LpCsb1 : **COTGCCAAAGGGAGTTTGC**ACTGAAGTATTTACCGAAGACCCACTTTTCCAACCTGGTCT : 660
 LpCsb2 : **COTGCCAAAGGGAGTTTGC**ACTGAAGTATTTACCGAAGACCCACTTTTCCAACCTGGTCT : 203
 LpCsb3 : **COTGCCAAAGGGAGTTG**CTGAAGTATTTACCGAAGACCCACTTTTCCAACCTGGTCT : 127
 LpCsb4 : -----

LpCsb1 : **CCAAGTTGTTCGAAGTTTG**CGCTCCTATCTCTCACCGAGTTAGGCCAAGGTAATAAACCCAT : 720
 LpCsb2 : **CCAAGTTGTACGAAGTTTG**CGCTCCTATCTCTCACCGAGTTAGGCCAAGGTAATAAACCCAT : 263
 LpCsb3 : **CCAAGTTGTACGAAGTTTG**CGCTCCTATCTCTCACCGAGTTAGGCCAAGGTAATAAACCCAT : 187
 LpCsb4 : -----

LpCsb1 : **GCGCTAATGTTGATGCT**CAACAGTGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTGTCAC : 779
 LpCsb2 : **GCGCTAATGTTGATGCT**CAACAGTGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTTGAAGCAC : 323
 LpCsb3 : **GCGCTAATGTTGATGCT**CAACAGTGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTTGAAGCAC : 247
 LpCsb4 : -----

LpCsb1 : **GGTACTACACTGCTCTG**TCGCGN : 802
 LpCsb2 : **GGTACTACACTGCTCTG**TCGCGCTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGCCATT : 802
 LpCsb3 : **GGTACTACACTGCTCTG**TCGCGCTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGCTCATT : 307
 LpCsb4 : -----CTTTTGGATCCAGCTCATT : 22

LpCsb1 : **GGGACCGTGCCCTGCG**CGCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACATGGAGTGGCTGG : 443
 LpCsb2 : **GGGACCGTGCCCTGCG**CGCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACATGGAGTGGCTGG : 367
 LpCsb4 : **GGGACCGTGCCCTGCG**CGCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACATGGAGTGGCTGG : 82

LpCsb1 : **AAAACCACTGCAAGAAGG**CTGCGGCTGGAAGTACACCAATGCTTCGTTTACAAATCAC : 503
 LpCsb2 : **AAAACCACTGCAAGAAGG**CTGCGGCTGGAAGTACACCAATGCTTCGTTTACAAATCAC : 427
 LpCsb3 : **AAAACCACTGCAAGAAGG**CTGCGGCTGGAAGTACACCAATGCTTCGTTTACAAATCAC : 147
 LpCsb4 : **AAAACCACTGCAAGAAGG**CTGCGGCTGGAAGTACACCAATGCTTCGTTTACAAATCAC : 127

FIGURE 2 (cont.)


```

          *           980           *           1000           *           1020
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GCGGCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 563
LpCSb3 : GCGGCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 487
LpCSb4 : GCGGCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 202

          *           1040           *           1060           *           1080
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 623
LpCSb3 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 547
LpCSb4 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 262

          *           1100           *           1120           *           1140
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : CCACCGNTACTTGAACACCGAATCANTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 683
LpCSb3 : CCACCGNTACTTGAACACCGAATCANTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 606
LpCSb4 : CCACCGNTACTTGAACACCGAATCANTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 322

          *           1160
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GACACATAAGTTTTTATGTGTCGCTCGG : 710
LpCSb3 : GACACATAAGTTTTTATGTGTCGCTCGG : 633
LpCSb4 : GACACATAAGTTTTTATGTGTCGCTCGG : 349

```

FIGURE 2 (cont.)

```

      *           20           *           40           *           60
LpMDHa1 : GTTGGTTGCTGGTATCACCAATTCGCCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 60
LpMDHa2 : GGTGGTTGCTGGTATCACCAATTCGCCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 59
LpMDHa3 : TGGTCTGCTGGTATCACCAATTCGCCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 59
LpMDHa4 : ---GGTGGTGGTATCACCAATTCGCCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC : 56
LpMDHa5 : ----- : -
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

      *           80           *           100          *           120
LpMDHa1 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT : 120
LpMDHa2 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT : 119
LpMDHa3 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT : 119
LpMDHa4 : ATTGCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT : 116
LpMDHa5 : ---GAGGGTGGGACAGAAGT : 17
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

      *           140          *           160          *           180
LpMDHa1 : TGTGAGGCCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 180
LpMDHa2 : TGTGAGGCCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 179
LpMDHa3 : TGTGAGGCCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 179
LpMDHa4 : TGTGAGGCCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 176
LpMDHa5 : TGTGAGGCCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT : 77
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

      *           200          *           220          *           240
LpMDHa1 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAAACGGAGTTCTTGACATTTGTTGAATGCTCCT : 240
LpMDHa2 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAAACGGAGTTCTTGACATTTGTTGAATGCTCCT : 239
LpMDHa3 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAAACGGAGTTCTTGACATTTGTTGAATGCTCCT : 239
LpMDHa4 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAAACGGAGTTCTTGACATTTGTTGAATGCTCCT : 236
LpMDHa5 : TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAAACGGAGTTCTTGACATTTGTTGAATGCTCCT : 137
LpMDHa6 : ----- : -
LpMDHa7 : ----- : -

      *           260          *           280          *           300
LpMDHa1 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGCTGCCATTCTTTGCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAG : 300
LpMDHa2 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGCTGCCATTCTTTGCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAG : 299
LpMDHa3 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGCTGCCATTCTTTGCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAG : 299
LpMDHa4 : CGTGCAATCAACTATCACAGAAGCTGCCATTCTTTGCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAG : 296
LpMDHa5 : TGTGCAATCAACTATCACAGAAGCTGCCATTCTTTGCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAG : 197
LpMDHa6 : ---GTNANGCTCGGNNAG : 17
LpMDHa7 : ----- : 2

```

FIGURE 3

* 380 400 420
 Lp1MDHa1: AAGTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :420
 Lp1MDHa2: GTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :419
 Lp1MDHa3: GTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :419
 Lp1MDHa4: AAGTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :419
 Lp1MDHa5: GTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :417
 Lp1MDHa6: GTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :137
 Lp1MDHa7: AAGTCTCAAGGGTGAAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTCGCCAATCGCGAG :122

LpMDha1 : * 440 460 * 480
 LpMDha2 : TAAATTAATTTTCGAGATATAGCAAAACCGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTGACACTT 475
 LpMDha3 : TAAATTAATTTTCGAGATATAGCAAAACCGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTGACACTT 474
 LpMDha4 : TAAATTAATTTTCGAGATATAGCAAAACCGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTGACACTT 474
 LpMDha5 : TAAATTAATTTTCGAGATATAGCAAAACCGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTGACACTT 471
 LpMDha6 : TGATTAATAATTTCGAGATATAGCAAAATCCAGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTTGCACCTT 377
 LpMDha7 : TGATTAATAATTTCGAGATATAGCAAAATCCAGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTTGCACCTT 197
 LpMDha7 : TGATTAATAATTTCGAGATATAGCAAAATCCAGGTCAGTATAGGGGGTCTGTTTGCACCTT 192

LpMDHa1: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 535
 LpMDHa2: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 534
 LpMDHa3: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 534
 LpMDHa4: TTGTCACNNGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACATANN 531
 LpMDHa5: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 537
 LpMDHa6: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 257
 LpMDHa7: TGTTCACTGCTTTTTCGCCCATCAGCTGGGCATGGAAGATTGAGCTTTCACAATA 242

LpMDHa1: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTA⁵⁶⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :595
 LpMDHa2: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTA⁵⁸⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :594
 LpMDHa3: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTA⁶⁰⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :594
 LpMDHa4: ATTC⁵⁸⁰CGGCGCGGNN----- :544
 LpMDHa5: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAAACATTA⁵⁶⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :497
 LpMDHa6: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTA⁵⁸⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :317
 LpMDHa7: ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTA⁵⁶⁰CTTGTGACAAGGAGGAACTAGTTCGGTGTCAAG :302

FIGURE 3 (cont.)

	*	620	*	640	*	660	
LpMDHa1 :	TTTGAAC	TGGTACATTAAACGAAACAAT	TGCTGATGCAC	TTTGAGAAAAA	-----	:	650
LpMDHa2 :	TTTGAAC	TGGTACATTAAACGAAACAAT	TGCTGATGCAC	TTTGAGAAAAA	-----	:	649
LpMDHa3 :	TTTGAAC	TGGTACATTAAACGAAACAAT	TGCTGATGCAC	TTTGAGAAAAA	-----	:	649
LpMDHa4 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHa5 :	TTTGAAC	TGGNACATTAAACCAACAAT	TGTGTGCCCT	TTTGAAACCGC	CCTTTGGGG	:	557
LpMDHa6 :	TTTGAAC	TGGTACATTAAACGAAACAAT	TGTGATGACCT	TTTGAAACCGCCT	TTGGG	:	377
LpMDHa7 :	TTTGAAC	TGGTACATTAAACGAAACAAT	TGTGTGAAA	AAAAA	-----	:	345
	*	680	*				
LpMDHa1 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHa2 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHa3 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHa4 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-
LpMDHa5 :	GTGANTCCCAT	TGGNC	TNAAGCCN	AAAAAAAAA	-----	:	589
LpMDHa6 :	GTGATTC	CATTGCTTCAAGT	TAAACGA	ANANA	AAAAA	:	413
LpMDHa7 :	-----	-----	-----	-----	-----	:	-

FIGURE 3 (cont.)

13/138

LpMDHb1	1	20	40	60	
LpMDHb2	1	20	40	60	
LpMDHb1	80	100	120		
LpMDHb2	80	100	120		
LpMDHb1	140	160	180		
LpMDHb2	140	160	180		
LpMDHb1	200	220	240		
LpMDHb2	200	220	240		
LpMDHb1	260	280	300		
LpMDHb2	260	280	300		
LpMDHb1	320	340	360		
LpMDHb2	320	340	360		
LpMDHb1	380	400	420		
LpMDHb2	380	400	420		
LpMDHb1	440	460	480		
LpMDHb2	440	460	480		
LpMDHb1	500	520	540		
LpMDHb2	500	520	540		
LpMDHb1	560	580	600		
LpMDHb2	560	580	600		
LpMDHb1	620	640	660		
LpMDHb2	620	640	660		

FIGURE 4

14/138

	680	*	700	*	720	*	
LpMDHb1 :	GGCGTGNNTTGTTC-CATACTGANCTGACCTTNTATTCTN-----						: 708
LpMDHb2 :	GGCGTGTCTTGTTCCTACTGAACTGAACTTGTAATACCAGAAAAGAGTGAACCCCTGTGC						: 715
	740	*	760	*	780	*	
LpMDHb1 :	-----						: -
LpMDHb2 :	CTTATGTACCACAGTACGGTGAACCCGAAAAATCATGAAGGTAGCAGAAGATTCTGTGGAAG						: 776
	800						
LpMDHb1 :	-----						: -
LpMDHb2 :	CTTTTCTCTTTTAN						: 790

FIGURE 4 (cont.)

LpMDHf1 : 3NNNTGATTNATCAACAAAAATGCTGGCGATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC : 60
LpMDHf2 : -3GATGATTTATTCAACAAAAATGCTGGCGATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC : 58

* 80 * 100 * 120
LpMDHf1 : AAGAGCTGTCCTAATGCAATAGTGAATTTGATCAGCAACCTGTGAACTCAACTGTCCCC : 120
LpMDHf2 : AAGAGCTGTCCTAATGCAATAGTGAATTTGATCAGCAACCTGTGAACTCAACTGTCCCC : 118

* 140 * 160 * 180
LpMDHf1 : ATTGCGGCANAAGNTTTCAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCCTCTGGAGTG : 180
LpMDHf2 : ATTGCGGCAGAAATTTTCAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCCTCTGGAGTG : 178

* 200 * 220 * 240
LpMDHf1 : CCAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTCTTGAGNTGATCCT : 240
LpMDHf2 : ACAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTCTTGAGTGTATCCT : 238

* 260 * 280 * 300
LpMDHf1 : AGAGAAGNCAGTGTTCGGGNTGTGGCGGGCATGCGGGATCACTATATTGCCCTCTCTG : 300
LpMDHf2 : AGAGAAGTCAGTGTTCGGTGTGTGGCGGGCATGCAAGGATCACTATATTGCCCTCTCTG : 298

* 320 * 340 * 360
LpMDHf1 : NCCCAAGTCAGCCCCCGTGTCTTCACTCCAGATGAATCAGTATTGACTAACCAG : 360
LpMDHf2 : TCCCAAGTCAGCCCCCGTGTCTTCACTCCAGATGAATCAGTATTGACTAACCAG : 358

* 380 * 400 * 420
LpMDHf1 : ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAAGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTG : 420
LpMDHf2 : ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAAGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTG : 418

* 440 * 460 * 480
LpMDHf1 : TCAATGGCTTTTGTGCTGTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCCTGGAATGCGTGGTGA : 480
LpMDHf2 : TCAATGGCTTTTGTGCTGTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCCTGGAATGCGTGGTGA : 478

* 500 * 520 * 540
LpMDHf1 : GCTGGCATTTGTGGAATGTTTACATACGTGCACTCTGAGGTGACAGAGCTGCCGTTCTGCA : 540
LpMDHf2 : GCTGGNATTTGTGGAATGTTT----- : 497

* 560 * 580 * 600
LpMDHf1 : TCAAAAGTGAGGTTAGGTCGTGGCGGAGCTGAGGAGATTCCTCCCTCTGGGCCACTGAA : 600
LpMDHf2 : ----- : -

* 620 * 640 * 660
LpMDHf1 : GACTTTGAGAGAGCTGGCCCTGGAGAAAGGCGAANAAGGAGCTCAGCGAGAGCATCCAGAAG : 660
LpMDHf2 : ----- : -

```

          *           680           *           700           *           720
LpMDHf1 : GGTGTGGCGTTCATGAACAAGTGAGATCATATGAATGGATGGATACCCCGCAACCTATAC : 720
LpMDHf2 : ----- : -

          *           740           *           760           *           780
LpMDHf1 : ATAGATGATGCAAAGACTAAAGAAAGAGTGTGATATAGTGCTCCTATATACCTGTAAAAA : 780
LpMDHf2 : ----- : -

          *
LpMDHf1 : CTCACCTGCCTGTAAGAA : 798
LpMDHf2 : ----- : -

```

FIGURE 5 (cont.)

[illegible]

FIGURE 6 (cont)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

		260	280	300	
LpMDHh1	:****
LpMDHh2	:****
LpMDHh3	:****
LpMDHh4	:****
LpMDHh5	:****
LpMDHh6	:****
LpMDHh7	:****
LpMDHh8	:****
LpMDHh9	:****
LpMDHh10	:****
LpMDHh11	:****
LpMDHh12	:****
LpMDHh13	:****
LpMDHh14	:****
LpMDHh15	:****
LpMDHh16	:****
LpMDHh17	:****
LpMDHh18	:****
LpMDHh19	:****
LpMDHh20	:****
LpMDHh21	:****
LpMDHh22	:****
LpMDHh23	:****
LpMDHh24	:****
LpMDHh25	:****
LpMDHh26	:****
LpMDHh27	:****
LpMDHh28	:****
LpMDHh29	:****
LpMDHh30	:****
LpMDHh31	:****
LpMDHh32	:****
LpMDHh33	:****
LpMDHh34	:****
LpMDHh35	:****
LpMDHh36	:****
LpMDHh37	:****
LpMDHh38	:****
LpMDHh39	:****
LpMDHh40	:****
LpMDHh41	:****
LpMDHh42	:****
LpMDHh43	:****
LpMDHh44	:****
LpMDHh45	:****
LpMDHh46	:****
LpMDHh47	:****
LpMDHh48	:****
LpMDHh49	:****
LpMDHh50	:****
LpMDHh51	:****
LpMDHh52	:****
LpMDHh53	:****
LpMDHh54	:****
LpMDHh55	:****
LpMDHh56	:****
LpMDHh57	:****
LpMDHh58	:****
LpMDHh59	:****
LpMDHh60	:****
LpMDHh61	:****
LpMDHh62	:****
LpMDHh63	:****
LpMDHh64	:****

FIGURE 6 (cont.)

		320	*	340	*	360	*
LpMDHh1	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh2	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh3	:	NC	T	T	T	T	T
LpMDHh4	:						
LpMDHh5	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh6	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh7	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh8	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh9	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh10	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh11	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh12	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh13	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh14	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh15	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh16	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh17	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh18	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh19	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh20	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh21	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh22	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh23	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh24	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh25	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh26	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh27	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh28	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh29	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh30	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh31	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh32	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh33	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh34	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh35	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh36	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh37	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh38	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh39	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh40	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh41	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh42	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh43	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh44	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh45	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh46	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh47	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh48	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh49	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh50	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh51	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh52	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh53	:	CAC	T	T	C	T	C
LpMDHh54	:						
LpMDHh55	:						
LpMDHh56	:						
LpMDHh57	:						
LpMDHh58	:						
LpMDHh59	:						
LpMDHh60	:						
LpMDHh61	:						
LpMDHh62	:						
LpMDHh63	:						
LpMDHh64	:						

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

© 2008 The Authors
Journal compilation © 2008 Blackwell Publishing Ltd

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

LpMDhh1 : * 700 * 720 * 740
 LpMDhh2 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 742
 LpMDhh3 : -----
 LpMDhh4 : -----
 LpMDhh5 : **ACTCTTCCAA** : 650
 LpMDhh6 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 660
 LpMDhh7 : **ACCCCTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 693
 LpMDhh8 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 701
 LpMDhh9 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 710
 LpMDhh10 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 684
 LpMDhh11 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 700
 LpMDhh12 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh13 : -----
 LpMDhh14 : -----
 LpMDhh15 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 692
 LpMDhh16 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh17 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 697
 LpMDhh18 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh19 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh20 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 697
 LpMDhh21 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh22 : **ACTCTTCCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 698
 LpMDhh23 : -----
 LpMDhh24 : -----
 LpMDhh25 : **ACTCTTTCAGN** **ATACCTGTGATGTGAACACGCCACCGNAA** **ACNTTCAGTCCGACAA** : 646
 LpMDhh26 : **ACTCTTCCAGTC** : 696
 LpMDhh27 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 697
 LpMDhh28 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 697
 LpMDhh29 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 695
 LpMDhh30 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 696
 LpMDhh31 : -----
 LpMDhh32 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 696
 LpMDhh33 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 695
 LpMDhh34 : -----
 LpMDhh35 : -----
 LpMDhh36 : -----
 LpMDhh37 : -----
 LpMDhh38 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTT** **CTACTG** : 686
 LpMDhh39 : -----
 LpMDhh40 : -----
 LpMDhh41 : -----
 LpMDhh42 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTC** : 685
 LpMDhh43 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 693
 LpMDhh44 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 692
 LpMDhh45 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 690
 LpMDhh46 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 692
 LpMDhh47 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 679
 LpMDhh48 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 677
 LpMDhh49 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 676
 LpMDhh50 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 688
 LpMDhh51 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 689
 LpMDhh52 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 615
 LpMDhh53 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 513
 LpMDhh54 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 366
 LpMDhh55 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 268
 LpMDhh56 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 268
 LpMDhh57 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 264
 LpMDhh58 : **ACTCTTTCAGTCAGTACCTCGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 67
 LpMDhh59 : **ATACCTGTGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 14
 LpMDhh60 : **CTGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 66
 LpMDhh61 : **CTGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 18
 LpMDhh62 : **CTGATGTGAACACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTCCGAGAA** : 8
 LpMDhh63 : -----
 LpMDhh64 : -----

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

FIGURE 6 (cont.)

		820	840	860	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh8	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGC			: 793
LpMDHh9	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAC			: 797
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh12	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 801
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh15	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 764
LpMDHh16	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 769
LpMDHh17	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 770
LpMDHh18	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 779
LpMDHh19	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 788
LpMDHh20	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 794
LpMDHh21	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 797
LpMDHh22	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 802
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh28	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 768
LpMDHh29	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 783
LpMDHh30	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 803
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh33	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 779
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh43	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 763
LpMDHh44	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 790
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh49	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 786
LpMDHh50	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 772
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh52	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 739
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh54	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 490
LpMDHh55	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 412
LpMDHh56	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 392
LpMDHh57	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 388
LpMDHh58	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 191
LpMDHh59	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 173
LpMDHh60	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 137
LpMDHh61	:	GCAGCGTGGTGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTTTC			: 132
LpMDHh62	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh63	:	-----	-----	-----	-
LpMDHh64	:	-----	-----	-----	-

FIGURE 6 (cont.)

		880	900	920	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh8	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh9	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh12	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh15	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh16	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh17	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh18	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh19	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh20	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh21	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh22	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh28	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh29	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh30	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh33	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh43	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh44	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh49	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh50	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh52	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 763
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh54	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 552
LpMDHh55	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 474
LpMDHh56	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 454
LpMDHh57	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 450
LpMDHh58	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 253
LpMDHh59	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 235
LpMDHh60	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 199
LpMDHh61	:	CTGCTTGAGCCACATCCGTCAT	-----	-----	: 194
LpMDHh62	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh63	:	-----	-----	-----	:
LpMDHh64	:	-----	-----	-----	:

FIGURE 6 (cont.)

```

900          *          960          *          980          *
LpMDHh1 : ----- :
LpMDHh2 : ----- :
LpMDHh3 : ----- :
LpMDHh4 : ----- :
LpMDHh5 : ----- :
LpMDHh6 : ----- :
LpMDHh7 : ----- :
LpMDHh8 : ----- :
LpMDHh9 : ----- :
LpMDHh10 : ----- :
LpMDHh11 : ----- :
LpMDHh12 : ----- :
LpMDHh13 : ----- :
LpMDHh14 : ----- :
LpMDHh15 : ----- :
LpMDHh16 : ----- :
LpMDHh17 : ----- :
LpMDHh18 : ----- :
LpMDHh19 : ----- :
LpMDHh20 : ----- :
LpMDHh21 : ----- :
LpMDHh22 : ----- :
LpMDHh23 : ----- :
LpMDHh24 : ----- :
LpMDHh25 : ----- :
LpMDHh26 : ----- :
LpMDHh27 : ----- :
LpMDHh28 : ----- :
LpMDHh29 : ----- :
LpMDHh30 : ----- :
LpMDHh31 : ----- :
LpMDHh32 : ----- :
LpMDHh33 : ----- :
LpMDHh34 : ----- :
LpMDHh35 : ----- :
LpMDHh36 : ----- :
LpMDHh37 : ----- :
LpMDHh38 : ----- :
LpMDHh39 : ----- :
LpMDHh40 : ----- :
LpMDHh41 : ----- :
LpMDHh42 : ----- :
LpMDHh43 : ----- :
LpMDHh44 : ----- :
LpMDHh45 : ----- :
LpMDHh46 : ----- :
LpMDHh47 : ----- :
LpMDHh48 : ----- :
LpMDHh49 : ----- :
LpMDHh50 : ----- :
LpMDHh51 : ----- :
LpMDHh52 : ----- :
LpMDHh53 : ----- :
LpMDHh54 : ----- :
LpMDHh55 : ----- :
LpMDHh56 : ----- :
LpMDHh57 : ----- :
LpMDHh58 : ----- :
LpMDHh59 : ----- :
LpMDHh60 : ----- :
LpMDHh61 : ----- :
LpMDHh62 : ----- :
LpMDHh63 : ----- :
LpMDHh64 : ----- :
GGTGTGTTATCTGATGGNITATACGGGTGCTGGTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 613
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 536
GNTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 516
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 512
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 315
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 297
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 261
GGTGTGTTATCTGATGGTTCATACGGGTGCTGCTGGGCTTATCTACTCTCTTCCAGTAAC : 256

```

FIGURE 6 (cont.)

	1000	*	1020	*	1040	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh60	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	:

FIGURE 6 (cont.)

	1060	*	1080	*	1100	*	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh8	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh9	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh12	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh15	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh16	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh17	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh18	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh19	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh20	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh21	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh22	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh28	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh29	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh30	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh43	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh44	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh49	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh50	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh52	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh54	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh55	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	660			
LpMDHh56	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	640			
LpMDHh57	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	636			
LpMDHh58	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	439			
LpMDHh59	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	421			
LpMDHh60	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	385			
LpMDHh61	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	380			
LpMDHh62	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	89			
LpMDHh63	:	AGATGGATGCGCACAGCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAGGCTCTCGGCTACTCGTGGCTCGAG	:	38			
LpMDHh64	:	-----	-----	-----	-----	-----	:

FIGURE 6 (cont.)

	1120	1140	1160	1180
LpMDHh1*11
LpMDHh2
LpMDHh3
LpMDHh4
LpMDHh5
LpMDHh6
LpMDHh7
LpMDHh8
LpMDHh9
LpMDHh10
LpMDHh11
LpMDHh12
LpMDHh13
LpMDHh14
LpMDHh15
LpMDHh16
LpMDHh17
LpMDHh18
LpMDHh19
LpMDHh20
LpMDHh21
LpMDHh22
LpMDHh23
LpMDHh24
LpMDHh25
LpMDHh26
LpMDHh27
LpMDHh28
LpMDHh29
LpMDHh30
LpMDHh31
LpMDHh32
LpMDHh33
LpMDHh34
LpMDHh35
LpMDHh36
LpMDHh37
LpMDHh38
LpMDHh39
LpMDHh40
LpMDHh41
LpMDHh42
LpMDHh43
LpMDHh44
LpMDHh45
LpMDHh46
LpMDHh47
LpMDHh48
LpMDHh49
LpMDHh50
LpMDHh51
LpMDHh52
LpMDHh53
LpMDHh54
LpMDHh55
LpMDHh56
LpMDHh57
LpMDHh58
LpMDHh59
LpMDHh60
LpMDHh61
LpMDHh62
LpMDHh63
LpMDHh64

FIGURE 6 (cont.)

	80	*	1200	*	1220	*	1240	
LpMDHh1	:	-----						:
LpMDHh2	:	-----						:
LpMDHh3	:	-----						:
LpMDHh4	:	-----						:
LpMDHh5	:	-----						:
LpMDHh6	:	-----						:
LpMDHh7	:	-----						:
LpMDHh8	:	-----						:
LpMDHh9	:	-----						:
LpMDHh10	:	-----						:
LpMDHh11	:	-----						:
LpMDHh12	:	-----						:
LpMDHh13	:	-----						:
LpMDHh14	:	-----						:
LpMDHh15	:	-----						:
LpMDHh16	:	-----						:
LpMDHh17	:	-----						:
LpMDHh18	:	-----						:
LpMDHh19	:	-----						:
LpMDHh20	:	-----						:
LpMDHh21	:	-----						:
LpMDHh22	:	-----						:
LpMDHh23	:	-----						:
LpMDHh24	:	-----						:
LpMDHh25	:	-----						:
LpMDHh26	:	-----						:
LpMDHh27	:	-----						:
LpMDHh28	:	-----						:
LpMDHh29	:	-----						:
LpMDHh30	:	-----						:
LpMDHh31	:	-----						:
LpMDHh32	:	-----						:
LpMDHh34	:	-----						:
LpMDHh35	:	-----						:
LpMDHh36	:	-----						:
LpMDHh37	:	-----						:
LpMDHh38	:	-----						:
LpMDHh39	:	-----						:
LpMDHh40	:	-----						:
LpMDHh41	:	-----						:
LpMDHh42	:	-----						:
LpMDHh43	:	-----						:
LpMDHh44	:	-----						:
LpMDHh45	:	-----						:
LpMDHh46	:	-----						:
LpMDHh47	:	-----						:
LpMDHh48	:	-----						:
LpMDHh49	:	-----						:
LpMDHh50	:	-----						:
LpMDHh51	:	-----						:
LpMDHh52	:	-----						:
LpMDHh53	:	-----						:
LpMDHh54	:	-----						:
LpMDHh55	:	CATGAAACTCAT						: 734
LpMDHh56	:	CATC						: 705
LpMDHh57	:	-----						:
LpMDHh58	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 563
LpMDHh59	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 545
LpMDHh60	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 509
LpMDHh61	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 504
LpMDHh62	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 213
LpMDHh63	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCCTTAGCTGGTTTTTCCAG						: 162
LpMDHh64	:	-----						:

FIGURE 6 (cont.)

	*	1260	*	1280	*	1300	
LpMDHh1	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh2	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh3	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh4	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh5	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh6	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh7	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh8	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh9	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh10	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh11	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh12	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh13	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh14	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh15	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh16	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh17	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh18	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh19	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh20	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh21	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh22	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh23	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh24	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh25	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh26	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh27	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh28	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh29	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh30	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh31	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh32	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh34	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh35	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh36	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh37	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh38	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh39	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh40	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh41	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh42	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh43	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh44	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh45	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh46	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh47	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh48	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh49	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh50	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh51	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh52	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh53	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh54	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh55	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh56	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh57	:	-----		-----		-----	:
LpMDHh58	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 625
LpMDHh59	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 607
LpMDHh60	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 571
LpMDHh61	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGGCTTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 566
LpMDHh62	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 275
LpMDHh63	:	ATGATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 224
LpMDHh64	:	-----GNAAGNAGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCGTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					: 55

FIGURE 6 (cont.)

	*	1320	*	1340	*	1360	
LpMDHh1	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh2	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh3	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh4	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh5	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh6	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh7	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh8	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh9	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh10	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh11	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh12	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh13	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh14	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh15	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh16	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh17	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh18	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh19	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh20	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh21	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh22	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh23	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh24	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh25	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh26	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh27	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh28	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh29	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh30	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh31	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh32	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh33	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh34	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh35	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh36	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh37	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh38	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh39	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh40	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh41	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh42	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh43	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh44	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh45	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh46	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh47	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh48	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh49	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh50	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh51	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh52	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh53	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh54	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh55	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh56	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh57	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
LpMDHh58	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 687
LpMDHh59	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 646
LpMDHh60	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 633
LpMDHh61	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 616
LpMDHh62	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 337
LpMDHh63	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGAC	:				: 265
LpMDHh64	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCGATTAAACCAACCTCTTATTATTCGAGTGT	:				: 116

FIGURE 6 (cont.)

	*	1380	*	1400	*	1420	
LpMDHh1	:						-
LpMDHh2	:						-
LpMDHh3	:						-
LpMDHh4	:						-
LpMDHh5	:						-
LpMDHh6	:						-
LpMDHh7	:						-
LpMDHh8	:						-
LpMDHh9	:						-
LpMDHh10	:						-
LpMDHh11	:						-
LpMDHh12	:						-
LpMDHh13	:						-
LpMDHh14	:						-
LpMDHh15	:						-
LpMDHh16	:						-
LpMDHh17	:						-
LpMDHh18	:						-
LpMDHh19	:						-
LpMDHh20	:						-
LpMDHh21	:						-
LpMDHh22	:						-
LpMDHh23	:						-
LpMDHh24	:						-
LpMDHh25	:						-
LpMDHh26	:						-
LpMDHh27	:						-
LpMDHh28	:						-
LpMDHh29	:						-
LpMDHh30	:						-
LpMDHh31	:						-
LpMDHh32	:						-
LpMDHh33	:						-
LpMDHh34	:						-
LpMDHh35	:						-
LpMDHh36	:						-
LpMDHh37	:						-
LpMDHh38	:						-
LpMDHh39	:						-
LpMDHh40	:						-
LpMDHh41	:						-
LpMDHh42	:						-
LpMDHh43	:						-
LpMDHh44	:						-
LpMDHh45	:						-
LpMDHh46	:						-
LpMDHh47	:						-
LpMDHh48	:						-
LpMDHh49	:						-
LpMDHh50	:						-
LpMDHh51	:						-
LpMDHh52	:						-
LpMDHh53	:						-
LpMDHh54	:						-
LpMDHh55	:						-
LpMDHh56	:						-
LpMDHh57	:						-
LpMDHh58	:						-
LpMDHh59	:						-
LpMDHh60	:						-
LpMDHh61	:						-
LpMDHh62	:						-
LpMDHh63	:						-
LpMDHh64	:						-

FIGURE 6 (cont.)

	*	1440	*	1460	*	1480	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh60	:	GGATTGGAACAATTGTGACGCCCTGATTAAAAACCAACCTCTTATTACTAAAAAAAT	:	-----	:	-----	: 750
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh62	:	GGATTGGAACAANNANNN	:	-----	:	-----	: 418
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	GGATTGGAACAATTGTGACGCCCTGATTAAAAACCAACCTCTTATTATCTA	:	-----	:	-----	: 236

FIGURE 6 (cont.)

[illegible]

FIGURE 7

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

238
205
204
205
203
203
201
200
199
198
200
200
200
200
197
197
199
198
194
196
195
195
194
194
187
190
189
186
190
191
190
188
190
186
185
186
186
185
184
184
177
177
170
159
162
155
150
149
135

Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group and the experimental group. The control group was divided into two subgroups: the control group and the control group. The experimental group was divided into two subgroups: the experimental group and the experimental group.

298
265
266
264
265
264
262
263
263
262
261
263
260
259
259
258
260
260
260
260
257
257
257
255
258
259
254
258
256
255
255
255
254
254
254
247
250
252
249
250
246
250
251
250
248
250
246
245
247
246
245
246
244
243
237
237
230
219
222
215
210
209
195

358
325
326
324
325
324
323
323
322
322
320
321
319
319
318
320
320
320
317
317
319
318
319
318
314
315
315
314
314
307
310
312
309
310
310
311
310
310
306
305
306
306
304
303
297
297
290
279
275
282
270
269
255

— — — — —

FIGURE 7 (cont.)

LpMDHk1 480
 LpMDHk2 480
 LpMDHk3 480
 LpMDHk4 480
 LpMDHk5 480
 LpMDHk6 480
 LpMDHk7 480
 LpMDHk8 480
 LpMDHk9 480
 LpMDHk10 480
 LpMDHk11 480
 LpMDHk12 480
 LpMDHk13 480
 LpMDHk14 480
 LpMDHk15 480
 LpMDHk16 480
 LpMDHk17 480
 LpMDHk18 480
 LpMDHk19 480
 LpMDHk20 480
 LpMDHk21 480
 LpMDHk22 480
 LpMDHk23 480
 LpMDHk24 480
 LpMDHk25 480
 LpMDHk26 480
 LpMDHk27 480
 LpMDHk28 480
 LpMDHk29 480
 LpMDHk30 480
 LpMDHk31 480
 LpMDHk32 480
 LpMDHk33 480
 LpMDHk34 480
 LpMDHk35 480
 LpMDHk36 480
 LpMDHk37 480
 LpMDHk38 480
 LpMDHk39 480
 LpMDHk40 480
 LpMDHk41 480
 LpMDHk42 480
 LpMDHk43 480
 LpMDHk44 480
 LpMDHk45 480
 LpMDHk46 480
 LpMDHk47 480
 LpMDHk48 480
 LpMDHk49 480
 LpMDHk50 480
 LpMDHk51 480
 LpMDHk52 480
 LpMDHk53 480
 LpMDHk54 480
 LpMDHk55 480
 LpMDHk56 480
 LpMDHk57 480
 LpMDHk58 480
 LpMDHk59 480
 LpMDHk60 480
 LpMDHk61 480
 LpMDHk62 480
 LpMDHk63 480
 LpMDHk64 480
 LpMDHk65 480
 LpMDHk66 480

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

FIGURE 7 (cont.)

711	659
647	683
686	680
684	681
685	682
-	680
-	679
-	679
-	634
-	680
-	680
-	680
-	680
-	628
-	640
-	677
-	678
-	679
-	678
-	676
-	637
-	675
-	675
-	674
-	674
-	659
-	669
-	644
-	670
-	666
-	637
-	671
-	647
-	661
-	670
-	640
-	665
-	667
-	665
-	666
-	665
-	664
-	663
-	657
-	657
-	-
639	629
642	615
635	347
-	234

FIGURE 7 (cont.)

	*	740	*	760	*	780	
LpMDHk1	:		:		:		-
LpMDHk2	:		:		:		-
LpMDHk3	:		:		:		-
LpMDHk4	:		:		:		746
LpMDHk5	:		:		:		692
LpMDHk6	:		:		:		695
LpMDHk7	:		:		:		-
LpMDHk8	:		:		:		-
LpMDHk9	:		:		:		706
LpMDHk10	:		:		:		706
LpMDHk11	:		:		:		741
LpMDHk12	:		:		:		691
LpMDHk13	:		:		:		705
LpMDHk14	:		:		:		-
LpMDHk15	:		:		:		705
LpMDHk16	:		:		:		706
LpMDHk17	:		:		:		-
LpMDHk18	:		:		:		740
LpMDHk19	:		:		:		740
LpMDHk20	:		:		:		740
LpMDHk21	:		:		:		740
LpMDHk22	:		:		:		740
LpMDHk23	:		:		:		-
LpMDHk24	:		:		:		-
LpMDHk25	:		:		:		698
LpMDHk26	:		:		:		713
LpMDHk27	:		:		:		738
LpMDHk28	:		:		:		739
LpMDHk29	:		:		:		684
LpMDHk30	:		:		:		695
LpMDHk31	:		:		:		695
LpMDHk32	:		:		:		-
LpMDHk33	:		:		:		-
LpMDHk34	:		:		:		734
LpMDHk35	:		:		:		734
LpMDHk36	:		:		:		706
LpMDHk37	:		:		:		682
LpMDHk38	:		:		:		712
LpMDHk39	:		:		:		-
LpMDHk40	:		:		:		683
LpMDHk41	:		:		:		695
LpMDHk42	:		:		:		726
LpMDHk43	:		:		:		-
LpMDHk44	:		:		:		686
LpMDHk45	:		:		:		693
LpMDHk46	:		:		:		-
LpMDHk47	:		:		:		-
LpMDHk48	:		:		:		-
LpMDHk49	:		:		:		681
LpMDHk50	:		:		:		727
LpMDHk51	:		:		:		-
LpMDHk52	:		:		:		680
LpMDHk53	:		:		:		726
LpMDHk54	:		:		:		702
LpMDHk55	:		:		:		723
LpMDHk56	:		:		:		707
LpMDHk57	:		:		:		687
LpMDHk58	:		:		:		-
LpMDHk59	:		:		:		-
LpMDHk60	:		:		:		642
LpMDHk61	:		:		:		702
LpMDHk62	:		:		:		695
LpMDHk63	:		:		:		630
LpMDHk64	:		:		:		671
LpMDHk65	:		:		:		407
LpMDHk66	:		:		:		294

FIGURE 7 (cont.)

LpMDHk1 :800.....820.....940.....

LpMDHk2 :
LpMDHk3 :
LpMDHk4 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCAAN.....801
LpMDHk5 :
LpMDHk6 :
LpMDHk7 :
LpMDHk8 :
LpMDHk9 :
LpMDHk10 :
LpMDHk11 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAANA.....802
LpMDHk12 :
LpMDHk13 :
LpMDHk14 :
LpMDHk15 :
LpMDHk16 :
LpMDHk17 :
LpMDHk18 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....758
LpMDHk19 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....761
LpMDHk20 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....772
LpMDHk21 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....772
LpMDHk22 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....800
LpMDHk23 :
LpMDHk24 :
LpMDHk25 :
LpMDHk26 :
LpMDHk27 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....771
LpMDHk28 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....773
LpMDHk29 :
LpMDHk30 :
LpMDHk31 :
LpMDHk32 :
LpMDHk33 :
LpMDHk34 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....764
LpMDHk35 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....785
LpMDHk36 :
LpMDHk37 :
LpMDHk38 :
LpMDHk39 :
LpMDHk40 :
LpMDHk41 :
LpMDHk42 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....786
LpMDHk43 :
LpMDHk44 :
LpMDHk45 :
LpMDHk46 :
LpMDHk47 :
LpMDHk48 :
LpMDHk49 :
LpMDHk50 :
LpMDHk51 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....741
LpMDHk52 :
LpMDHk53 :
LpMDHk54 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....770
LpMDHk55 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....777
LpMDHk56 :
LpMDHk57 :
LpMDHk58 :
LpMDHk59 :
LpMDHk60 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....762
LpMDHk61 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....701
LpMDHk62 :
LpMDHk63 :
LpMDHk64 :
LpMDHk65 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....467
LpMDHk66 :TCTTCGGGGTTTCACCCCGGATGTGTGCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAAGAM.....357

FIGURE 7 (cont.)

		*	860	*	880	*	900	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		
LpMDHk3	:	-----		-----		-----		
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		
LpMDHk11	:	A -----		-----		-----		802
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		
LpMDHk18	:	-----		-----		-----		
LpMDHk19	:	-----		-----		-----		
LpMDHk20	:	-----		-----		-----		
LpMDHk21	:	-----		-----		-----		
LpMDHk22	:	AACCTCA -----		-----		-----		807
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		
LpMDHk27	:	-----		-----		-----		
LpMDHk28	:	-----		-----		-----		
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		
LpMDHk34	:	-----		-----		-----		
LpMDHk35	:	-----		-----		-----		
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		
LpMDHk42	:	AACCTCAGTCTTATTC -----		-----		-----		802
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		
LpMDHk50	:	-----		-----		-----		
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		
LpMDHk53	:	-----		-----		-----		
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		
LpMDHk55	:	-----		-----		-----		
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		
LpMDHk60	:	AACCT -----		-----		-----		767
LpMDHk61	:	-----		-----		-----		
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		
LpMDHk65	:	AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCACAGTTGTCGGTGACCATGCTGKAAATCACGAT		-----		-----		527
LpMDHk66	:	AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCACAGTTGTCGGTGACCATGCTGGGATCAGGAT		-----		-----		414

FIGURE 7 (cont.)

CTGCCCTCGTGTGTGCCAAGACTAGGCCCTTCTGTGCAGCTTTCACGGACGAGGAAACTGAAACAC : 587
CTGCCCTCGTGTGTGCCAAGACTAGGCCCTTCTGTGCAGCTTTCACGGACGAGGAAACTGAAACAC : 474

FIGURE 7 (cont.)

	*	980	*	1000	*	1020	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk2	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk3	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk4	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk5	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk6	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk7	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk8	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk9	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk10	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk11	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk12	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk13	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk14	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk15	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk16	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk17	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk18	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk19	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk20	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk21	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk22	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk23	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk24	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk25	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk26	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk27	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk28	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk29	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk30	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk31	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk32	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk33	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk34	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk35	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk36	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk37	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk38	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk39	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk40	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk41	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk42	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk43	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk44	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk45	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk46	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk47	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk48	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk49	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk50	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk51	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk52	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk53	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk54	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk55	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk56	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk57	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk58	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk59	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk60	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk61	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk62	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk63	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk64	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk65	:	-----		-----		-----	:
LpMDHk66	:	-----		-----		-----	:
N T G A C A A G A G G A T A C A G A A C G C T G G G A C A G A G C T G G T G G A G G C G A T T G A C A A G A G G A T A C A G A A C G C T G G G A C A G A G C G G T G G A G G C G A A G C C T G G T C T G G C							
							: 634
							: 534

FIGURE 7 (cont.)

	*	1040	*	1060	*	1080	
LpMDHk1	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk2	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk3	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk4	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk5	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk6	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk7	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk8	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk9	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk10	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk11	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk12	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk13	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk14	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk15	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk16	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk17	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk18	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk19	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk20	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk21	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk22	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk23	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk24	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk25	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk26	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk27	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk28	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk29	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk30	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk31	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk32	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk33	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk34	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk35	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk36	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk37	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk38	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk39	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk40	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk41	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk42	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk43	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk44	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk45	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk46	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk47	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk48	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk49	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk50	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk51	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk52	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk53	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk54	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk55	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk56	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk57	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk58	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk59	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk60	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk61	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk62	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk63	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk64	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk65	:	----	----	----	----	----	:
LpMDHk66	:	TCGCTACCTGACCAAGGCCTATGCCCGCTGCCAGATTTGGTTGAGTGATCGCTCCGCGG	:	----	----	----	:

: 594

FIGURE 7 (cont.)


```

LpMDHK1 : --- : -
LpMDHK2 : --- : -
LpMDHK3 : --- : -
LpMDHK4 : --- : -
LpMDHK5 : --- : -
LpMDHK6 : --- : -
LpMDHK7 : --- : -
LpMDHK8 : --- : -
LpMDHK9 : --- : -
LpMDHK10 : --- : -
LpMDHK11 : --- : -
LpMDHK12 : --- : -
LpMDHK13 : --- : -
LpMDHK14 : --- : -
LpMDHK15 : --- : -
LpMDHK16 : --- : -
LpMDHK17 : --- : -
LpMDHK18 : --- : -
LpMDHK19 : --- : -
LpMDHK20 : --- : -
LpMDHK21 : --- : -
LpMDHK22 : --- : -
LpMDHK23 : --- : -
LpMDHK24 : --- : -
LpMDHK25 : --- : -
LpMDHK26 : --- : -
LpMDHK27 : --- : -
LpMDHK28 : --- : -
LpMDHK29 : --- : -
LpMDHK30 : --- : -
LpMDHK31 : --- : -
LpMDHK32 : --- : -
LpMDHK33 : --- : -
LpMDHK34 : --- : -
LpMDHK35 : --- : -
LpMDHK36 : --- : -
LpMDHK37 : --- : -
LpMDHK38 : --- : -
LpMDHK39 : --- : -
LpMDHK40 : --- : -
LpMDHK41 : --- : -
LpMDHK42 : --- : -
LpMDHK43 : --- : -
LpMDHK44 : --- : -
LpMDHK45 : --- : -
LpMDHK46 : --- : -
LpMDHK47 : --- : -
LpMDHK48 : --- : -
LpMDHK49 : --- : -
LpMDHK50 : --- : -
LpMDHK51 : --- : -
LpMDHK52 : --- : -
LpMDHK53 : --- : -
LpMDHK54 : --- : -
LpMDHK55 : --- : -
LpMDHK56 : --- : -
LpMDHK57 : --- : -
LpMDHK58 : --- : -
LpMDHK59 : --- : -
LpMDHK60 : --- : -
LpMDHK61 : --- : -
LpMDHK62 : --- : -
LpMDHK63 : --- : -
LpMDHK64 : --- : -
LpMDHK65 : --- : -
LpMDHK66 : NAAC : 777

```

FIGURE 7 (cont.)

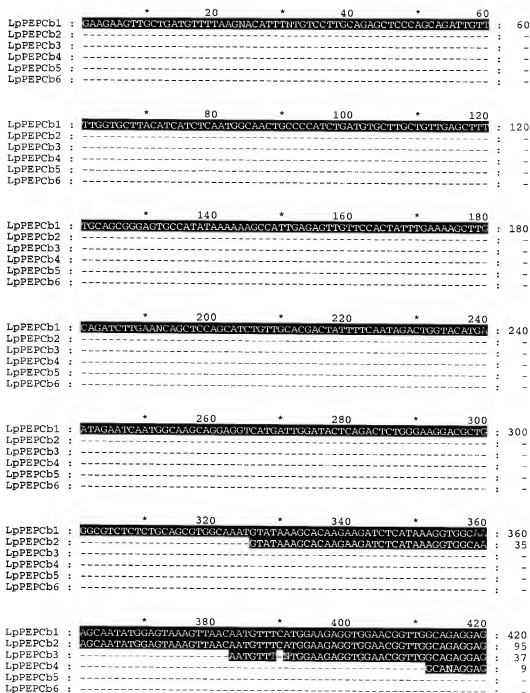


FIGURE 8

LpPEPCb4 : TCTATGCGCTGGATTGGTGCAGCGTTCAACATATCATGAGAGGACATCAGGAAT : 489
 LpPEPCb5 : ----- : -
 LpPEPCb6 : ----- : -

* 920 * 940 * 960
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : TCCATACCTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 635
 LpPEPCb3 : TCCATACCTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 577
 LpPEPCb4 : TCCATACCTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC : 549
 LpPEPCb5 : ----- : -
 LpPEPCb6 : ----- : -

* 980 * 1000 * 1020
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : TTGAGATGGTTTTTTCACCAAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTC : 695
 LpPEPCb3 : TTGAGATGGTTTTTTCACCAAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTC : 637
 LpPEPCb4 : TTGAGATGGTTTTTTCACCAAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTC : 609
 LpPEPCb5 : TGTTTTTC TACAGGAGATCC TTTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTC : 50
 LpPEPCb6 : ----- : -

* 1040 * 1060 * 1080
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACCTTTGAAGAGACGAAGC : 755
 LpPEPCb3 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACCTTTGAAGAGACGAAGC : 697
 LpPEPCb4 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACCTTTGAAGAGACGAAGC : 669
 LpPEPCb5 : TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACCTTTGAAGAGACGAAGC : 110
 LpPEPCb6 : ----- : -

* 1100 * 1120 * 1140
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : AGTTACTCCTTTACAGTTCTCTTCCACAGG : 785
 LpPEPCb3 : AGTTACTCCTTTACAGTTCTCTTCCACAGGAGCCTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 757
 LpPEPCb4 : AGTTACTCCTTTACAGTTCTCTTCCACAGGAGCCTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 729
 LpPEPCb5 : AGTTACTCCTTTACAGTTCTCTTCCACAGGAGCCTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 170
 LpPEPCb6 : AGTTACTCCTTTACAGTTCTCTTCCACAGGAGCCTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC : 32

* 1160 * 1180 * 1200
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : ----- : -
 LpPEPCb3 : AGCGTCTCGCGGTTCGCTGAGTCATATC : 783
 LpPEPCb4 : AGCGTCTCGCGGTTCGCTGAGTCATATCACAAC : 764
 LpPEPCb5 : AGCGTCTCGCGGTTCGCTGAGTCATATCACAACATTTGAATGTTTGGCAAGCCTTACACCC : 230
 LpPEPCb6 : AGCGTCTCGCGGTTCGCTGAGTCATATCACAACATTTGAATGTTTGGCAAGCCTTACACCC : 92

* 1220 * 1240 * 1260
 LpPEPCb1 : ----- : -
 LpPEPCb2 : ----- : -
 LpPEPCb3 : ----- : -
 LpPEPCb4 : ----- : -
 LpPEPCb5 : TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTTGTTCGAAGC : 290
 LpPEPCb6 : TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTTGTTCGAAGC : 152

FIGURE 8 (cont.)

		*	1280	*	1300	*	1320	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	AGTTGCGTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACC								: 350
LpPEPCb6 :	AGTTGCGTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACC								: 212
		*	1340	*	1360	*	1380	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	CCCCAGGCCGAGGAGCACCCCTATCCTTACCATTGAAGGGT								: 409
LpPEPCb6 :	CCCCAGGCCGAGGAGCACCCCTATCCTTACCATTGAAGGGTATTTCCTGTGGAATGCAAT								: 272
		*	1400	*	1420	*	1440	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	ACACAGGCTAGGCCAGTTTGCCCTTTTGGAAATAACTGTATTCCTCAGATGGGGCGTG								: 468
LpPEPCb6 :	ACACAGGCTAGGCCAGTTTGCCCTATTGGAAATAACTGTATTCCTCAGATGGGGCGTG								: 331
		*	1460	*	1480	*	1500	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	ATATGTGTGTTCGCCAAATGCTAGTGAACCTGGAGGCCATTTTGCCCACTTTACATGCGTT								: 528
LpPEPCb6 :	ATATGTGTGTTCGCCAAATGCTAGTGAACCTGGAGGCCATTTTGCCCACTTTACATGCGTT								: 390
		*	1520	*	1540	*	1560	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	TTGGTTATGNATGNACTTTGATCTTAATGNCNAAGGGTTGTGAAGCCTGATCTAAAT								: 587
LpPEPCb6 :	TTGGTTATGNATGNACTTTGATCTTAATGTCNAAGGGTTGTGAAGCCTGATCTAAATNA								: 450
		*	1580	*	1600	*	1620	:	-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	ATATGGAAACAATGATATTTCTGC								: 646
LpPEPCb6 :	ATATGGAAACAATGATATTTCTGGTTGTTCTTT								: 482
		*	1640						-
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	ENGAATTTGGAGTGTATTAG								: 666
LpPEPCb6 :	-----								-

FIGURE 8 (cont.)

67/138

```

TrMDH1 :  *      20      *      40      *      60
TrMDH1 :  CTNTTCTTGNAAACNCCTAAATNTCTTTCTATGTGCTNCTTTCCTCGATCTATTCC : 60
TrMDH2 :  CTNACNTATTAACCTCTATNTCTNACCTCATGTGCTTATTTCTTCGATCTATATCC : 59
TrMDH3 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 57
TrMDH4 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 57
TrMDH5 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 55
TrMDH6 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 54
TrMDH7 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 45
TrMDH8 :  CTNCTCTTAAACCTACTAAACTCTTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTCC : 45
TrMDH9 :  CACTTAACCTCTTTCTTGTGCTTNTTCTTCGATCTATTTC : 41
TrMDH10 :  TAAACTCTTNTCTATGTGCTTNTTCTTCGATCTATTTC : 41
TrMDH11 :  TAACTCTTTCTATGTGCTTATTTCTTCGATCTATTTC : 41

```

```

TrMDH1 :  *      80      *      100     *      120
TrMDH1 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 120
TrMDH2 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 119
TrMDH3 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 117
TrMDH4 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 117
TrMDH5 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 115
TrMDH6 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 114
TrMDH7 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 104
TrMDH8 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 103
TrMDH9 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 99
TrMDH10 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 100
TrMDH11 :  ATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTCTTGTGCTGCTGGTGTGCTGAGGACAAATGGGTATGCT : 101

```

```

TrMDH1 :  *      140     *      160     *      180
TrMDH1 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAANNCTGTGATCTCTCCAC : 180
TrMDH2 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 179
TrMDH3 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 177
TrMDH4 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 177
TrMDH5 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 175
TrMDH6 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 174
TrMDH7 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 164
TrMDH8 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 163
TrMDH9 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 159
TrMDH10 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 160
TrMDH11 :  CTGTGCCCTATGATGCTAGGGGAGTGAATGCTGGCCTGACCAAGCTGTGATCTCTCCAC : 161

```

```

TrMDH1 :  *      200     *      220     *      240
TrMDH1 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAG----- : 202
TrMDH2 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTGAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 239
TrMDH3 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 237
TrMDH4 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTGAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 237
TrMDH5 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 235
TrMDH6 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 234
TrMDH7 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 223
TrMDH8 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 223
TrMDH9 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 219
TrMDH10 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 220
TrMDH11 :  ATGCTTGACATTCACCTGGAGCGGAATCACTCAACGGTGTAAAAATGGAGTGGTGGAT : 221

```

FIGURE 9

		*	260	*	280	*	300	
TrMDHa1 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa2 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 299
TrMDHa3 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 297
TrMDHa4 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 297
TrMDHa5 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 295
TrMDHa6 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 294
TrMDHa7 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 284
TrMDHa8 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 283
TrMDHa9 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 279
TrMDHa10 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 280
TrMDHa11 :		GCTGCATCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCAC						: 281
		*	320	*	340	*	360	
TrMDHa1 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa2 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGGGTTCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 359
TrMDHa3 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 357
TrMDHa4 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 357
TrMDHa5 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 355
TrMDHa6 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 344
TrMDHa7 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 344
TrMDHa8 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 343
TrMDHa9 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 339
TrMDHa10 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 340
TrMDHa11 :		GGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAGAAAGGTATGGAGAGG						: 341
		*	380	*	400	*	420	
TrMDHa1 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa2 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 419
TrMDHa3 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 417
TrMDHa4 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 417
TrMDHa5 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 415
TrMDHa6 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa7 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 404
TrMDHa8 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 403
TrMDHa9 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 399
TrMDHa10 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 400
TrMDHa11 :		GATGTGATGACAAAAAATGCTCTATTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT						: 400
		*	440	*	460	*	480	
TrMDHa1 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa2 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 479
TrMDHa3 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 477
TrMDHa4 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 477
TrMDHa5 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 475
TrMDHa6 :		-----		-----		-----		-
TrMDHa7 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 464
TrMDHa8 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 463
TrMDHa9 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 459
TrMDHa10 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 460
TrMDHa11 :		GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTGCCAACCCAGCAAAACCAATGCATTGATC						: 460

FIGURE 9 (cont.)

		*	500	*	520	*	540	
TrMDHa1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa2	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	539				:
TrMDHa3	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	537				:
TrMDHa4	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	537				:
TrMDHa5	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	535				:
TrMDHa6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa7	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	524				:
TrMDHa8	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	523				:
TrMDHa9	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	519				:
TrMDHa10	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	520				:
TrMDHa11	:	TTGAAGGAATATGCTCCATTCATTCCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:	520				:
		*	560	*	580	*	600	
TrMDHa1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa2	:	CATAACAGGGCACTTGGTC	:	559				:
TrMDHa3	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTG	:	567				:
TrMDHa4	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACT	:	575				:
TrMDHa5	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTGGAAGTTCTGATGTG	:	595				:
TrMDHa6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa7	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGAC	:	558				:
TrMDHa8	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTGGAAGTTCTGATGTG	:	583				:
TrMDHa9	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTGGAAGTTCTGATGTG	:	577				:
TrMDHa10	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTGGAAGTTCTGATGTG	:	580				:
TrMDHa11	:	CATAACAGGGCACTAGGGCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTGGAAGTTCTGATGTG	:	580				:
		*	620	*	640	*	660	
TrMDHa1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa2	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa3	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa5	:	AATGTTAT	:	606				:
TrMDHa6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa7	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa8	:	AATGTTATAATCTGGG	:	599				:
TrMDHa9	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHa10	:	AATGTTATAATCTGG	:	594				:
TrMDHa11	:	AATGTTATATATGGGGGAAATNATTCATCAACTCAACATCCCTGTTGTGAACACNCAAC	:	639				:
		*						
TrMDHa1	:	-----	:	-				
TrMDHa2	:	-----	:	-				
TrMDHa3	:	-----	:	-				
TrMDHa4	:	-----	:	-				
TrMDHa5	:	-----	:	-				
TrMDHa6	:	-----	:	-				
TrMDHa7	:	-----	:	-				
TrMDHa8	:	-----	:	-				
TrMDHa9	:	-----	:	-				
TrMDHa10	:	-----	:	-				
TrMDHa11	:	CGTTAAAAATCTCCT	:	653				

FIGURE 9 (cont.)

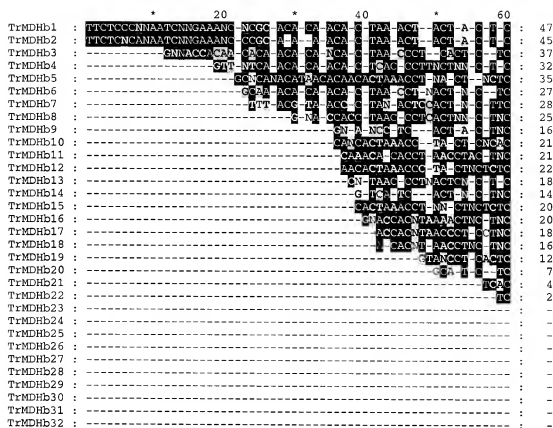


FIGURE 10

```

      *               *               *               *
      80             100            120
TrMDHb1 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 104
TrMDHb2 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 102
TrMDHb3 : TNL  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 94
TrMDHb4 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 91
TrMDHb5 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 91
TrMDHb6 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 84
TrMDHb7 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 85
TrMDHb8 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 84
TrMDHb9 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 72
TrMDHb10 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 78
TrMDHb11 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 80
TrMDHb12 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 81
TrMDHb13 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 75
TrMDHb14 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 71
TrMDHb15 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 79
TrMDHb16 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 78
TrMDHb17 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 76
TrMDHb18 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 74
TrMDHb19 : TCT  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 70
TrMDHb20 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 63
TrMDHb21 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 63
TrMDHb22 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 59
TrMDHb23 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 51
TrMDHb24 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 49
TrMDHb25 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 46
TrMDHb26 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 44
TrMDHb27 : TCA  AAACAAAAGCTGTTCTTCCTCTCTTAATCTTCCCGTTTATTCCTTCGAGTTCT : 39
TrMDHb28 : ----- : -
TrMDHb29 : ----- : -
TrMDHb30 : ----- : -
TrMDHb31 : ----- : -
TrMDHb32 : ----- : -

```

FIGURE 10 (cont.)
72/138

```

      *           140           *           160           *           180
TfMDHb1 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 164
TfMDHb2 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 162
TfMDHb3 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 154
TfMDHb4 : TC AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 151
TfMDHb5 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 151
TfMDHb6 : TC AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 144
TfMDHb7 : TC AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 145
TfMDHb8 : TC AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 144
TfMDHb9 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 132
TfMDHb10 : TC AAAAATGGCCNAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 138
TfMDHb11 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 140
TfMDHb12 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 141
TfMDHb13 : TC AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 135
TfMDHb14 : TC AAAAATGGCCAAANACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 131
TfMDHb15 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 139
TfMDHb16 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 138
TfMDHb17 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 136
TfMDHb18 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 134
TfMDHb19 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 130
TfMDHb20 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 123
TfMDHb21 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 123
TfMDHb22 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 119
TfMDHb23 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 110
TfMDHb24 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 109
TfMDHb25 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 106
TfMDHb26 : TC AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 103
TfMDHb27 : TC AAAATGGCCAAAGACCCAGTTCGTGTTCTCGTCACTGGTCTCGCAGGGCAAAATTGGT : 97
TfMDHb28 : ----- : -
TfMDHb29 : ----- : -
TfMDHb30 : ----- : -
TfMDHb31 : ----- : -
TfMDHb32 : ----- : -

```

FIGURE 10 (cont.)
73/138


```

      *           200           *           220           *           240
TrMDHb1 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 224
TrMDHb2 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 222
TrMDHb3 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 214
TrMDHb4 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 211
TrMDHb5 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 211
TrMDHb6 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 204
TrMDHb7 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 205
TrMDHb8 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 204
TrMDHb9 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 192
TrMDHb10 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 198
TrMDHb11 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 200
TrMDHb12 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 201
TrMDHb13 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 195
TrMDHb14 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 191
TrMDHb15 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 199
TrMDHb16 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 198
TrMDHb17 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 196
TrMDHb18 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 194
TrMDHb19 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 190
TrMDHb20 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 183
TrMDHb21 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 183
TrMDHb22 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 179
TrMDHb23 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 170
TrMDHb24 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 169
TrMDHb25 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 166
TrMDHb26 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 163
TrMDHb27 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 157
TrMDHb28 : |ATGCACTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCGATCAACCTGTGATC| : 34
TrMDHb29 : |-----| : -
TrMDHb30 : |-----| : -
TrMDHb31 : |-----| : -
TrMDHb32 : |-----| : -

```

FIGURE 10 (cont.)
74/138

```

      *           260           *           280           *           300
TrMDHb1 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGATG : 284
TrMDHb2 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 282
TrMDHb3 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 274
TrMDHb4 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 271
TrMDHb5 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 271
TrMDHb6 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 264
TrMDHb7 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 265
TrMDHb8 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 264
TrMDHb9 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 252
TrMDHb10 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 258
TrMDHb11 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 260
TrMDHb12 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 261
TrMDHb13 : CTTCACATGCTTGGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 255
TrMDHb14 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 251
TrMDHb15 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 259
TrMDHb16 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 258
TrMDHb17 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 256
TrMDHb18 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 254
TrMDHb19 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 250
TrMDHb20 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 243
TrMDHb21 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 243
TrMDHb22 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 239
TrMDHb23 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 230
TrMDHb24 : CTACACATGCTTGGATATTCACCCGAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 229
TrMDHb25 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 226
TrMDHb26 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 223
TrMDHb27 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 217
TrMDHb28 : CTTCACATGCTTGGATATTCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 93
TrMDHb29 : -----TATTCCTCCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 45
TrMDHb30 : -----TATTCCTCCAGCAGAGTCATTGGAATGGAGTTAAAGATGGAGTTG : 43
TrMDHb31 : -----
TrMDHb32 : -----

```

FIGURE 10 (cont.)
75/138

```

TrMDHb1 : 20CGATGCTGNAATTNNCACTTGTAAAGGCTGANGCTGG : 323
TrMDHb2 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGCTGNTACAACTGATGATGCTG : 342
TrMDHb3 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 334
TrMDHb4 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 331
TrMDHb5 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 331
TrMDHb6 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 324
TrMDHb7 : 2CGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 325
TrMDHb8 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 324
TrMDHb9 : 2AGGATGCTGNAATTNNCACTTCTTAAAGGCTGCTGCTGCTACAACCTGATGCTGCTGCTAACC : 312
TrMDHb10 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 318
TrMDHb11 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 320
TrMDHb12 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 321
TrMDHb13 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 315
TrMDHb14 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 311
TrMDHb15 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 319
TrMDHb16 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 318
TrMDHb17 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 316
TrMDHb18 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 314
TrMDHb19 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 310
TrMDHb20 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 303
TrMDHb21 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 303
TrMDHb22 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 299
TrMDHb23 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 290
TrMDHb24 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 289
TrMDHb25 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 286
TrMDHb26 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 283
TrMDHb27 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 277
TrMDHb28 : 2AGGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 153
TrMDHb29 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 105
TrMDHb30 : 2ACGATGCTGCAATTTCCACTTCTTAAAGGCTGTTGTTGCTACAACCTGATGTTGTTGAGGC : 102
TrMDHb31 : ----- : -
TrMDHb32 : ----- : -

```

FIGURE 10 (cont.)
76/138

		380	400	420	
TrMDHb1	:	-----			:
TrMDHb2	:	-----			:
TrMDHb3	:	-----			:
TrMDHb4	:	-----			:
TrMDHb5	:	-----			:
TrMDHb6	:	-----			:
TrMDHb7	:	-----			:
TrMDHb8	:	-----			:
TrMDHb9	:	-----			:
TrMDHb10	:	-----			:
TrMDHb11	:	-----			:
TrMDHb12	:	-----			:
TrMDHb13	:	-----			:
TrMDHb14	:	-----			:
TrMDHb15	:	-----			:
TrMDHb16	:	-----			:
TrMDHb17	:	-----			:
TrMDHb18	:	-----			:
TrMDHb19	:	-----			:
TrMDHb20	:	-----			:
TrMDHb21	:	-----			:
TrMDHb22	:	-----			:
TrMDHb23	:	-----			:
TrMDHb24	:	-----			:
TrMDHb25	:	-----			:
TrMDHb26	:	-----			:
TrMDHb27	:	-----			:
TrMDHb28	:	-----			:
TrMDHb29	:	-----			:
TrMDHb30	:	-----			:
TrMDHb31	:	-----			:
TrMDHb32	:	-----			:

FIGURE 10 (cont.)
77/138

```

      *           440           *           460           *           480
TrMDhb1 : ----- : -
TrMDhb2 : ----- : -
TrMDhb3 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 454
TrMDhb4 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 451
TrMDhb5 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 451
TrMDhb6 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 444
TrMDhb7 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCAGCCCTTGA : 445
TrMDhb8 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 444
TrMDhb9 : ----- : -
TrMDhb10 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 438
TrMDhb11 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 440
TrMDhb12 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 441
TrMDhb13 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 435
TrMDhb14 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 431
TrMDhb15 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 439
TrMDhb16 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 438
TrMDhb17 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 436
TrMDhb18 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 434
TrMDhb19 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 430
TrMDhb20 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAANTGTCCTATTTCACAAANNANNAGCTTAGAGCTTGA : 423
TrMDhb21 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 423
TrMDhb22 : AGGAAGGATGTGATGACTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 419
TrMDhb23 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 410
TrMDhb24 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 409
TrMDhb25 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 406
TrMDhb26 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 403
TrMDhb27 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 397
TrMDhb28 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAATGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 273
TrMDhb29 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 225
TrMDhb30 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 222
TrMDhb31 : AGGAAGGATGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 64
TrMDhb32 : ANGANNGTGTGATGCTTAAGAAGCGTCCTATTTCACAGTCCCAGGCTTCGCGCTTGA : 64

```

FIGURE 10 (cont.)
78/138

		*	500	*	520	*	540	
TrMDHb1	:	-----						-
TrMDHb2	:	-----						-
TrMDHb3	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						514
TrMDHb4	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						511
TrMDHb5	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						510
TrMDHb6	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						504
TrMDHb7	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						505
TrMDHb8	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						504
TrMDHb9	:	-----						-
TrMDHb10	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						498
TrMDHb11	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						499
TrMDHb12	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						501
TrMDHb13	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						495
TrMDHb14	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						462
TrMDHb15	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						499
TrMDHb16	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						498
TrMDHb17	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						496
TrMDHb18	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						493
TrMDHb19	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						490
TrMDHb20	:	AAAGATNC						433
TrMDHb21	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						483
TrMDHb22	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						479
TrMDHb23	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						470
TrMDHb24	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						469
TrMDHb25	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						466
TrMDHb26	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						463
TrMDHb27	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						457
TrMDHb28	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						333
TrMDHb29	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						285
TrMDHb30	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						282
TrMDHb31	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						124
TrMDHb32	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAATACCAATGC						124

FIGURE 10 (cont.)
79/138

	*	560	*	580	*	600		
TrMDHb1	:	-----					:	-
TrMDHb2	:	-----					:	-
TrMDHb3	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	574
TrMDHb4	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	571
TrMDHb5	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	531
TrMDHb6	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	564
TrMDHb7	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	565
TrMDHb8	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	564
TrMDHb9	:	-----					:	-
TrMDHb10	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	558
TrMDHb11	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	559
TrMDHb12	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	561
TrMDHb13	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	555
TrMDHb14	:	-----					:	-
TrMDHb15	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	559
TrMDHb16	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	558
TrMDHb17	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	550
TrMDHb18	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	553
TrMDHb19	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	550
TrMDHb20	:	-----					:	-
TrMDHb21	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	543
TrMDHb22	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	539
TrMDHb23	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	530
TrMDHb24	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	529
TrMDHb25	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	526
TrMDHb26	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	523
TrMDHb27	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	517
TrMDHb28	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	393
TrMDHb29	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	345
TrMDHb30	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	342
TrMDHb31	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	184
TrMDHb32	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAG:					:	184

FIGURE 10 (cont.)
80/138

		*	620	*	640	*	660	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb3	:	CTTGATCACAC		-----		-----		585
TrMDHb4	:	CTTGATCACAACAGGGCATTCG		-----		-----		593
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb6	:	CTTGATCAC		-----		-----		573
TrMDHb7	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAC		-----		-----		603
TrMDHb8	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTTC		-----		-----		597
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb10	:	CTTGATCAC		-----		-----		567
TrMDHb11	:	CTTGATCACA		-----		-----		569
TrMDHb12	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTT		-----		-----		592
TrMDHb13	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTT		-----		-----		585
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb15	:	CTTGATCACAACAG		-----		-----		573
TrMDHb16	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAAT		-----		-----		603
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb18	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAC		-----		-----		591
TrMDHb19	:	CTTGATCACAACAGGGCATTC		-----		-----		571
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb21	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATT		-----		-----		585
TrMDHb22	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		599
TrMDHb23	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAC		-----		-----		568
TrMDHb24	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAAT		-----		-----		558
TrMDHb25	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		586
TrMDHb26	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		583
TrMDHb27	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		573
TrMDHb28	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		453
TrMDHb29	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		405
TrMDHb30	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		402
TrMDHb31	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		244
TrMDHb32	:	CTTGATCACAACAGGGCATTTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT		-----		-----		244

FIGURE 10 (cont.)
81/138

	*	680	*	700	*	720	
TrMDHb1	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb2	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb3	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb4	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb5	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb6	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb7	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb8	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb9	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb10	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb11	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb12	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb13	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb14	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb15	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb16	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb17	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb18	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb19	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb20	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb21	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb22	:	GTAAAGAATG	-----	-----	-----	-----	: 610
TrMDHb23	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb24	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb25	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 646
TrMDHb26	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb27	:	-----	-----	-----	-----	-----	:
TrMDHb28	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 513
TrMDHb29	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 465
TrMDHb30	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 462
TrMDHb31	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 304
TrMDHb32	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT	-----	-----	-----	-----	: 304

FIGURE 10 (cont.)
82/138

		*	740	*	760	*	780	
TrMDHb1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb2	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb3	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb5	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb7	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb8	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb9	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb10	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb11	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb12	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb13	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb18	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb19	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb20	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb21	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb22	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb23	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb24	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb25	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb26	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	706
TrMDHb27	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb28	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHb29	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	562
TrMDHb30	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	515
TrMDHb31	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	522
TrMDHb32	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	364

FIGURE 10 (cont.)
83/138

	*	800	*	820	*	840	
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb3	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb4	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb5	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb6	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb7	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb8	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb10	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb11	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb12	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb13	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb14	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb15	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb16	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb17	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb18	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb19	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb20	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb21	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb22	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb23	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb24	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb25	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb26	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb27	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb28	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb29	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb30	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb31	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHb32	:	-----	:	-----	:	-----	:

TrMDHb25	:	AGGTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGC	:	752
TrMDHb26	:	-----	:	-----
TrMDHb27	:	-----	:	-----
TrMDHb28	:	-----	:	-----
TrMDHb29	:	-----	:	-----
TrMDHb30	:	-----	:	-----
TrMDHb31	:	-----	:	-----
TrMDHb32	:	-----	:	-----

TrMDHb30	:	AGGTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGC	:	582
TrMDHb31	:	AGGTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGC	:	424
TrMDHb32	:	AGGTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGC	:	424

FIGURE 10 (cont.)
84/138

	*	860	*	880	*	900	
TrMDHb1 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb2 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb3 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb4 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb5 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb6 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb7 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb8 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb9 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb10 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb11 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb12 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb13 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb14 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb15 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb16 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb17 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb18 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb19 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb20 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb21 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb22 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb23 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb24 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb25 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb26 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb27 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb28 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb29 :	-----		-----		-----		1
TrMDHb30 :	AGAAAGC	TTTCAAGT					598
TrMDHb31 :	AGAAAGC	TTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTGGGATTGG					484
TrMDHb32 :	AGAAAGC	TTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTGGCGATTGG					484

FIGURE 10 (cont.)
85/138

		*	920	*	940	*	960	
TrMDHb1	:	-----						:
TrMDHb2	:	-----						:
TrMDHb3	:	-----						:
TrMDHb4	:	-----						:
TrMDHb5	:	-----						:
TrMDHb6	:	-----						:
TrMDHb7	:	-----						:
TrMDHb8	:	-----						:
TrMDHb9	:	-----						:
TrMDHb10	:	-----						:
TrMDHb11	:	-----						:
TrMDHb12	:	-----						:
TrMDHb13	:	-----						:
TrMDHb14	:	-----						:
TrMDHb15	:	-----						:
TrMDHb16	:	-----						:
TrMDHb17	:	-----						:
TrMDHb18	:	-----						:
TrMDHb19	:	-----						:
TrMDHb20	:	-----						:
TrMDHb21	:	-----						:
TrMDHb22	:	-----						:
TrMDHb23	:	-----						:
TrMDHb24	:	-----						:
TrMDHb25	:	-----						:
TrMDHb26	:	-----						:
TrMDHb27	:	-----						:
TrMDHb28	:	-----						:
TrMDHb29	:	-----						:
TrMDHb30	:	-----						:
TrMDHb31	:	GTTCCTTGGAACTCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCCTTAC						: 544
TrMDHb32	:	GTTCCTTGGAACTCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCCTTAC						: 544

FIGURE 10 (cont.)
86/138

	*	980	*	1000	*	1020	
TrMDHb1 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb2 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb3 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb4 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb5 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb6 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb7 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb8 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb9 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb10 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb11 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb12 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb13 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb14 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb15 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb16 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb17 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb18 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb19 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb20 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb21 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb22 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb23 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb24 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb25 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb26 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb27 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb28 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb29 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb30 :	-----		-----		-----		-
TrMDHb31 :	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTTCATTCCCTGTCACCAC				TGCTAAATGGGGAATGG		603
TrMDHb32 :	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTTCATTCCCTGTCACCAC				TGCTAAATGGGGAATGG		604

FIGURE 10 (cont.)
87/138

	*	1040	*	1060	*	1080	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb22	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb25	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb26	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb28	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb29	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb30	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb31	:	-----		-----		-----	:
TrMDHb32	:	ATTGTTCAAGGACTTTCAATTGACGAGTTCTCAAGGAAGAAGTTGGACTTGACAGCTG					:

664

FIGURE 10 (cont.)
88/138

```

          *      1100      *
TrMDHb1 : ----- : -
TrMDHb2 : ----- : -
TrMDHb3 : ----- : -
TrMDHb4 : ----- : -
TrMDHb5 : ----- : -
TrMDHb6 : ----- : -
TrMDHb7 : ----- : -
TrMDHb8 : ----- : -
TrMDHb9 : ----- : -
TrMDHb10 : ----- : -
TrMDHb11 : ----- : -
TrMDHb12 : ----- : -
TrMDHb13 : ----- : -
TrMDHb14 : ----- : -
TrMDHb15 : ----- : -
TrMDHb16 : ----- : -
TrMDHb17 : ----- : -
TrMDHb18 : ----- : -
TrMDHb19 : ----- : -
TrMDHb20 : ----- : -
TrMDHb21 : ----- : -
TrMDHb22 : ----- : -
TrMDHb23 : ----- : -
TrMDHb24 : ----- : -
TrMDHb25 : ----- : -
TrMDHb26 : ----- : -
TrMDHb27 : ----- : -
TrMDHb28 : ----- : -
TrMDHb29 : ----- : -
TrMDHb30 : ----- : -
TrMDHb31 : ----- : -
TrMDHb32 : GAGTTATCCGAGGAAAAAGAGTTTGGCATACT : 695

```

FIGURE 10 (cont.)
89/138


```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHc1 : AAGNGAATTGGAAATTT CGAG TCCTATTCCTACTT TATTTCATCAICGCTCTCTCTCT : 60
TrMDHc2 : ---TTNATTGGAAATATACNCCACTCCATTCCATCT TATTTCATCAICGCTCTCTCTCT : 59
TrMDHc3 : ---SNMCATCGA CACTGCTTCGCTACTTTCCTTTTATTTATCGCT : 42
TrMDHc4 : ---GNACTTCCTATTCCTACTTTTATTTATTCGCT : 30
TrMDHc5 : ---GCTATCCCTTCCTACTTTTATTTATTCGCT : 27
TrMDHc6 : ---GNTCCATCCCTACTTTTATTTATTCGCT : 27
TrMDHc7 : ---GNTCCATCCCTACTTTTATTTATTCGCT : 27
TrMDHc8 : ---TCCCATTCCTACTTTTATTTATTCGCT : 27
TrMDHc9 : ---TCCCATTCCTACTTTTATTTATTCGCT : 25
TrMDHc10 : ---TCCCATTCCTACTTTTATTTATTCGCT : 25
TrMDHc11 : --- : -
TrMDHc12 : --- : -
TrMDHc13 : --- : -
TrMDHc14 : --- : -
TrMDHc15 : --- : -
TrMDHc16 : --- : -
TrMDHc17 : --- : -

      *           80           *           100          *           120
TrMDHc1 : CTCCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTCTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 122
TrMDHc2 : CTCCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 119
TrMDHc3 : CTCCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 105
TrMDHc4 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 91
TrMDHc5 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 88
TrMDHc6 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 87
TrMDHc7 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 90
TrMDHc8 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 89
TrMDHc9 : CTCCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 87
TrMDHc10 : CTCCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 86
TrMDHc11 : ---GNTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 48
TrMDHc12 : ---TCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 46
TrMDHc13 : ---TCTCTCTCTTTATTTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG AGAGAATAATGAGGCCGCTCG : 48
TrMDHc14 : --- : -
TrMDHc15 : --- : -
TrMDHc16 : --- : -
TrMDHc17 : --- : -

      *           140          *           160           *           180
TrMDHc1 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 185
TrMDHc2 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 182
TrMDHc3 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 168
TrMDHc4 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 154
TrMDHc5 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 151
TrMDHc6 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 150
TrMDHc7 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 153
TrMDHc8 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 152
TrMDHc9 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 150
TrMDHc10 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 149
TrMDHc11 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 111
TrMDHc12 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 108
TrMDHc13 : ATGCTCAGATCCGTCCTCAATCAGCCGCTATCCCGGCGCTCTCTCACCCTAACCCGCGGTGGCTAT : 111
TrMDHc14 : --- : -
TrMDHc15 : --- : -
TrMDHc16 : --- : -
TrMDHc17 : --- : -

```

FIGURE 11
90/138

* 200 * 220 * 240 *

```

TrMDHc1 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 248
TrMDHc2 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 245
TrMDHc3 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 231
TrMDHc4 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 217
TrMDHc5 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 214
TrMDHc6 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 213
TrMDHc7 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 216
TrMDHc8 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 215
TrMDHc9 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 213
TrMDHc10 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 212
TrMDHc11 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 174
TrMDHc12 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 171
TrMDHc13 : GCTACCGAACCAGTTCAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGGTGCTGCCGGCGGGATCGGACAG : 174
TrMDHc14 : ----- : -
TrMDHc15 : ----- : -
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

```

```

                260          *          280          *          300          *
TrMDHc1 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 311
TrMDHc2 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 308
TrMDHc3 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 294
TrMDHc4 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 280
TrMDHc5 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 277
TrMDHc6 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 276
TrMDHc7 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 279
TrMDHc8 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 278
TrMDHc9 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 276
TrMDHc10 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 275
TrMDHc11 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 237
TrMDHc12 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 234
TrMDHc13 : CCTCTCTCTCTCTCATGAAGCTCAACCCCTCTGTTTCAACCCATATCTTTATGATATTGCT : 237
TrMDHc14 : ----- : -
TrMDHc15 : ----- : -
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

```

```

                320          *          340          *          360          *          3
TrMDHc1 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 374
TrMDHc2 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 371
TrMDHc3 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 357
TrMDHc4 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 343
TrMDHc5 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 340
TrMDHc6 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 339
TrMDHc7 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 342
TrMDHc8 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 341
TrMDHc9 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 339
TrMDHc10 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 338
TrMDHc11 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 300
TrMDHc12 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 297
TrMDHc13 : GGAAACCCCTGGTGTGCCCGCTGATCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 300
TrMDHc14 : ----- 2ATGTGCGCGCTGNNCTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTAACGGGTAT : 54
TrMDHc15 : ----- 2ATGTGCTGAGGTAACGGGTAT : 51
TrMDHc16 : ----- 2ATGTGCTGAGGTAACGGGTAT : 41
TrMDHc17 : ----- : -

```

FIGURE 11 (cont.)
91/138

```

      80          *          400          *          420          *          440
TrMDHc1 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 437
TrMDHc2 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 434
TrMDHc3 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 420
TrMDHc4 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 406
TrMDHc5 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 403
TrMDHc6 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 402
TrMDHc7 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 405
TrMDHc8 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 404
TrMDHc9 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 402
TrMDHc10 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 401
TrMDHc11 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 363
TrMDHc12 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 360
TrMDHc13 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCGGGT : 363
TrMDHc14 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 117
TrMDHc15 : GCAGGTGAAGAAGAGCTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTATATAATTCCTGCTGGT : 104
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

      *          460          *          480          *          500
TrMDHc1 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 500
TrMDHc2 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 497
TrMDHc3 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 483
TrMDHc4 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 469
TrMDHc5 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 466
TrMDHc6 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 465
TrMDHc7 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 468
TrMDHc8 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 467
TrMDHc9 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 465
TrMDHc10 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 464
TrMDHc11 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 426
TrMDHc12 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 423
TrMDHc13 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 426
TrMDHc14 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 180
TrMDHc15 : GTGCCCAGAAAGCCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG : 167
TrMDHc16 : ----- : -
TrMDHc17 : ----- : -

      *          520          *          540          *          560
TrMDHc1 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATG----- : 537
TrMDHc2 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 560
TrMDHc3 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 546
TrMDHc4 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 532
TrMDHc5 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 529
TrMDHc6 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 528
TrMDHc7 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 531
TrMDHc8 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 530
TrMDHc9 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 528
TrMDHc10 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 527
TrMDHc11 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 489
TrMDHc12 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 486
TrMDHc13 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 489
TrMDHc14 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 243
TrMDHc15 : TCACATGCGCACAGCTATTTCTAAGTACGCCCCCATGCCCCCTGTGTAACATGATAAGCAACCC : 230
TrMDHc16 : ----- : 3
TrMDHc17 : ----- : -

```

FIGURE 11 (cont.)
92/138

			*	580	*	600	*	620	*	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	608
TrMDHc3	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAG	:	575
TrMDHc4	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGG	:	563
TrMDHc5	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	583
TrMDHc6	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	591
TrMDHc7	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	594
TrMDHc8	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	556
TrMDHc9	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	591
TrMDHc10	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	590
TrMDHc11	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	549
TrMDHc12	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	552
TrMDHc13	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	306
TrMDHc14	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	293
TrMDHc15	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	-
TrMDHc16	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	-
TrMDHc17	:	GTGAAC	:	TCCACCGT	:	TCCCAT	:	TGCTGCAGAGGTTT	:	-
				640	*	660	*	680	*	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	AGATTGT	:	-----	:	-----	:	-----	:	598
TrMDHc7	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	657
TrMDHc8	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	-
TrMDHc9	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	654
TrMDHc10	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	652
TrMDHc11	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	577
TrMDHc12	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	594
TrMDHc13	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	615
TrMDHc14	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	369
TrMDHc15	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	356
TrMDHc16	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	-
TrMDHc17	:	AGATTGT	:	TTGGGGTTACAA	:	CCCTTGATGTAGT	:	CAGGGCGAAAACTTTT	:	-
				700	*	720	*	740	*	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
TrMDHc7	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	720
TrMDHc8	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	-
TrMDHc9	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	682
TrMDHc10	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	711
TrMDHc11	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	-
TrMDHc12	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	-
TrMDHc13	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	678
TrMDHc14	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	432
TrMDHc15	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	419
TrMDHc16	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	-
TrMDHc17	:	AAAGT	:	TCCAGT	:	TCCGAGGTC	:	CAATGTACCTGTTT	:	-

FIGURE 11 (cont.)
93/138

	760	*	780	*	800	*	820						
TrMDHc1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc3	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc7	CCATTATTTT	TTAGG	AACACCT	TNAAGCCAA	TN	TGGT	TGATGAAACCC	TTNAGGNTTTAAAG	782				
TrMDHc8	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-				
TrMDHc9	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-				
TrMDHc10	CCCTTTT	TTT	TTAGG	CANNCC	T	NANCCAN	T	TNGGNGATNAA	CC	TTAAGGCTTT	ACG	769	
TrMDHc11	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-			
TrMDHc12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-			
TrMDHc13	CCATTATTTT	TTAGGCAACACCT	TNAAGCCAA	TN	TGGGTG	ANGAT	NCCCT	TAAGGNTTTAAAG	741				
TrMDHc14	CCATTATTTT	CTCAGGCAACACCT	CAAGCCAA	TC	TGGATG	ATGATACCA	TTAAGGCT	CTAAAG	495				
TrMDHc15	CCATTATTTT	CTCAGGCAACACCT	CAAGCCAA	TC	TGGATG	ATGATACCA	TTAAGGCT	CTAAAG	482				
TrMDHc16	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-			
TrMDHc17	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-			
	0	*	840	*	860	*	880						
TrMDHc1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc3	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc7	GNANGGG	NCAAGATGGGGG	AACNGA	TTGNGACCGCCA	AGGGT	TT	-----	827					
TrMDHc8	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc9	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc10	GG	NNGG	NCAAAA	NC	GGGAACAAA	NT	ANGAC	801					
TrMDHc11	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc13	GNANGGAC	CAAN	ANGGAGGAAC	CA	AA	NT	TNNGACCCCA	NG	TTGG	AAGGGT	TN	NNACT	801
TrMDHc14	GCAAGGAC	ACAAGATGGG	AGGAACAGA	AGTTGT	GACCCCAAGGCTGGA	AAAGGTTCTGCA	AACT	558					
TrMDHc15	GCAAGGAC	ACAAGATGGG	AGGAACAGA	AGTTGT	GACCCCAAGGCTGGA	AAAGGTTCTGCA	AACT	545					
TrMDHc16	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc17	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
		*	900	*	920	*	940						
TrMDHc1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc3	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc7	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc8	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc9	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc11	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-					
TrMDHc13	TT	NNAATGCG	-----	-----	-----	-----	-----	811					
TrMDHc14	TTGTCAATGGCT	TTATGCTGGAGCCATATTTGCTGATGCTTGCC	TC	AAAGGCTCTGAATGGAGTT	-----	-----	-----	621					
TrMDHc15	TTGTCAATGGCT	-----	-----	-----	-----	-----	-----	557					
TrMDHc16	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	34					
TrMDHc17	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	7					

FIGURE 11 (cont.)
94/138

		*	960	*	980	*	1000	
TrMDHc1 :	-----							-
TrMDHc2 :	-----							-
TrMDHc3 :	-----							-
TrMDHc4 :	-----							-
TrMDHc5 :	-----							-
TrMDHc6 :	-----							-
TrMDHc7 :	-----							-
TrMDHc8 :	-----							-
TrMDHc9 :	-----							-
TrMDHc10 :	-----							-
TrMDHc11 :	-----							-
TrMDHc12 :	-----							-
TrMDHc13 :	-----							-
TrMDHc14 :	CCAGATGTTATTGAGTGCTCATATGTGCAATCCAATATCATCTCTGACCTTNCCTTCTTTGCA							: 684
TrMDHc15 :	-----							-
TrMDHc16 :	CNGANGTATTGAACCTCTCATATGTGCAATCCAATATCATCTCTGACCTTCCTTTCTTTGCA							: 96
TrMDHc17 :	CCAGATGTTATTGAGTGCTTNIATGTGCTATCENATATNTCTCTGACCTTCCTTTCTTTGCA							: 66

	*	1020	*	1040	*	1060	*
TrMDHc1 :	-----						-
TrMDHc2 :	-----						-
TrMDHc3 :	-----						-
TrMDHc4 :	-----						-
TrMDHc5 :	-----						-
TrMDHc6 :	-----						-
TrMDHc7 :	-----						-
TrMDHc8 :	-----						-
TrMDHc9 :	-----						-
TrMDHc10 :	-----						-
TrMDHc11 :	-----						-
TrMDHc12 :	-----						-
TrMDHc13 :	-----						-
TrMDHc14 :	TCCAAGGTGAGGATTGGGAANAATGGTGTGGGAANAAT						: 722
TrMDHc15 :	-----						-
TrMDHc16 :	TCCAAGGNNNGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAGATTCTG						: 138
TrMDHc17 :	TCCAGGTGAGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAATAATCTGGGCTTAGGTTCCTCACAGAT						: 128

	1080	*	1100	*	1120	*
TrMDHc1 :	-----					-
TrMDHc2 :	-----					-
TrMDHc3 :	-----					-
TrMDHc4 :	-----					-
TrMDHc5 :	-----					-
TrMDHc6 :	-----					-
TrMDHc7 :	-----					-
TrMDHc8 :	-----					-
TrMDHc9 :	-----					-
TrMDHc10 :	-----					-
TrMDHc11 :	-----					-
TrMDHc12 :	-----					-
TrMDHc13 :	-----					-
TrMDHc14 :	-----					-
TrMDHc15 :	-----					-
TrMDHc16 :	-----					-
TrMDHc17 :	TTGAGGCAACAAGGCCTTGAAAACCTCAAGGCTGAACCTCAATCATCTATTGAAAAGGGAATC					: 191

FIGURE 11 (cont.)

		1140	*	1160	*	1180	*	1	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc2	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc3	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc4	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc5	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc6	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc7	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc8	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc9	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc10	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc11	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc12	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc13	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc14	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc15	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc16	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc17	:	AAATTTGCGCTCCAGTAATCGAACATGTCATACATPAC'GGATTTTTCATTTAGAACCAGAT							: 254
		200	*	1220	*	1240	*	1260	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc2	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc3	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc4	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc5	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc6	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc7	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc8	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc9	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc10	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc11	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc12	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc13	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc14	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc15	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc16	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc17	:	CAATTTTGCAAAATCAGAACAATTTGTTGTAAATGTTGCCGGTAGGTATACCCCTAGATTTT							: 317
			*	1280	*	1300	*	1320	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc2	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc3	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc4	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc5	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc6	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc7	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc8	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc9	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc10	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc11	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc12	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc13	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc14	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc15	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc16	:	-----		-----		-----			:
TrMDHc17	:	TAAGTAAATCTGCGAGAGCAGTTTATTGCTGCAGGGACTGAAATTAAGACAGTTTATAGGTTT							: 380

FIGURE 11 (cont.)
96/138

	*	1340	*	1360	*	1380	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc2	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc3	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc4	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc5	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc6	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc7	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc8	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc9	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc10	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc11	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc12	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc13	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc14	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc15	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc16	:	-----		-----		-----	:
TrMDHc17	:	GCCTTCCATTG	GAATGGCCCTTC	ATGTTC	GATGNTTTC	ATATAATGCAATTGAAGGGTGN	: 443

	*	1400	
TrMDHc1	:	-----	:
TrMDHc2	:	-----	:
TrMDHc3	:	-----	:
TrMDHc4	:	-----	:
TrMDHc5	:	-----	:
TrMDHc6	:	-----	:
TrMDHc7	:	-----	:
TrMDHc8	:	-----	:
TrMDHc9	:	-----	:
TrMDHc10	:	-----	:
TrMDHc11	:	-----	:
TrMDHc12	:	-----	:
TrMDHc13	:	-----	:
TrMDHc14	:	-----	:
TrMDHc15	:	-----	:
TrMDHc16	:	-----	:
TrMDHc17	:	AGENCANCGATACACANCCCCG	: 465

FIGURE 11 (cont.)
97/138


```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHd1 : SNGTAGGCGGAGATTNNAACCCATTTCCTCTTAAATCTCTCTNAACTCTCTTTCCATT : 60
TrMDHd2 : GTTAGGCGGAGATTNNAACCCATTTCCTCTTAAATCTCTCTCTCTCTCTCTTTCCATT : 58
TrMDHd3 : -----GGGAGATTNNAACCCATTTCCTCTTAAATCTCTCTCTCTCTCTCTTTCCATT : 52

      *           80           *           100          *           120
TrMDHd1 : CCCATTACCATTCATTCCCGAGAGTTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTTA : 120
TrMDHd2 : CCCATTACCATTCATTCCCGAGAGTTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTTA : 118
TrMDHd3 : CCCATTACCATTCATTCCCGAGAGTTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTTA : 112

      *           140          *           160          *           180
TrMDHd1 : TTGGAAC TGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAGTCT : 180
TrMDHd2 : TTGGAAC TGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAGTCT : 178
TrMDHd3 : TTGGAAC TGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAGTCT : 172

      *           200          *           220          *           240
TrMDHd1 : ATTCCCAGGTAAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCG : 240
TrMDHd2 : ATTCCCAGGTAAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCG : 238
TrMDHd3 : ATTCCCAGGTAAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCG : 232

      *           260          *           280          *           300
TrMDHd1 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAG : 300
TrMDHd2 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAG : 298
TrMDHd3 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAG : 292

      *           320          *           340          *           360
TrMDHd1 : CCAAAGCTCAAAGGAAAAACCAAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTAC : 360
TrMDHd2 : CCAAAGCTCAAAGGAAAAACCAAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTAC : 358
TrMDHd3 : CCAAAGCTCAAAGGAAAAACCAAAACATCAACCGCAATTTGCAGCCTCAGGCATCCTAC : 352

      *           380          *           400          *           420
TrMDHd1 : AAGTGGCGGTTCCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAGA : 420
TrMDHd2 : AAGTGGCGGTTCCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAGA : 418
TrMDHd3 : AAGTGGCGGTTCCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAGA : 412

      *           440          *           460          *           480
TrMDHd1 : TGTGCGCTTTGGTTTCGAGCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGAGTTGCTG : 480
TrMDHd2 : TGTGCGCTTTGGTTTCGAGCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGAGTTGCTG : 478
TrMDHd3 : TGTGCGCTTTGGTTTCGAGCTGCATCTTTATGATATGCGAATGTTAAGGAGTTGCTG : 472

      *           500          *           520          *           540
TrMDHd1 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 540
TrMDHd2 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 538
TrMDHd3 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 532

      *           560          *           580          *
TrMDHd1 : TGGCAAATTCGTTT----- : 554
TrMDHd2 : TGGCAAATTCGTTTGAAGAGTGTGGATGAGTGTATACCTGCTGGTGTTCCTAGAAA : 593
TrMDHd3 : TACCAAATTCGTTTGAAGAGTGTGGATGAGTGTATACCTGCTGGTGTTCCTAGAAA : 590

```

FIGURE 12

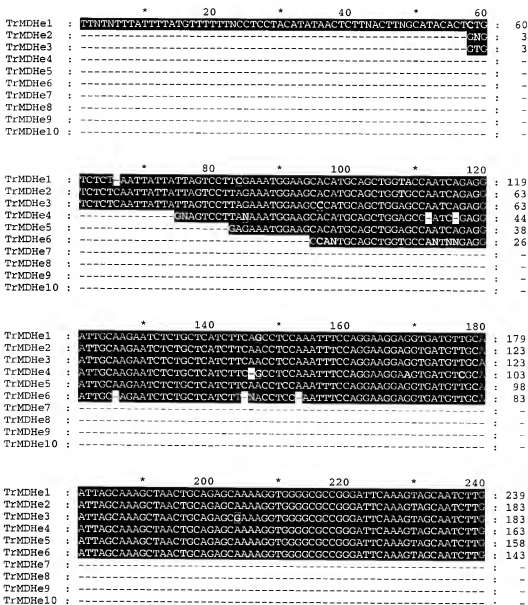


FIGURE 13
99/138

```

      *           260           *           280           *           300
TrMDHe1 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 299
TrMDHe2 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe3 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe4 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 223
TrMDHe5 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 218
TrMDHe6 : CCGGCTGCTGCTGGAAATGGTCAATCCCTTCTTTGCTGTGTGAAGATCAATCCATTGGTT : 203
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           320           *           340           *           360
TrMDHe1 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 359
TrMDHe2 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe3 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe4 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 283
TrMDHe5 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 278
TrMDHe6 : TCAGTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACCTGCTGATGTTAGTCAC : 263
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           380           *           400           *           420
TrMDHe1 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 419
TrMDHe2 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 363
TrMDHe3 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 363
TrMDHe4 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 343
TrMDHe5 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 338
TrMDHe6 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTCCTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTGAGAATGCACCT : 323
TrMDHe7 : ----- : 22
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           440           *           460           *           480
TrMDHe1 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 479
TrMDHe2 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 423
TrMDHe3 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 423
TrMDHe4 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 403
TrMDHe5 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 398
TrMDHe6 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 383
TrMDHe7 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGCTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAG : 82
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           500           *           520           *           540
TrMDHe1 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 539
TrMDHe2 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 483
TrMDHe3 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 483
TrMDHe4 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 463
TrMDHe5 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 458
TrMDHe6 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 443
TrMDHe7 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTCGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTCGCAAG : 142
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)
100/138

```

      *           560           *           580           *           600
TrMDHe1 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 599
TrMDHe2 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 543
TrMDHe3 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 543
TrMDHe4 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 523
TrMDHe5 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 518
TrMDHe6 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 503
TrMDHe7 : AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT : 202
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           620           *           640           *           660
TrMDHe1 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTATGGGTAAC : 659
TrMDHe2 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACAT : 574
TrMDHe3 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATAT : 576
TrMDHe4 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTATGGGTTAC : 583
TrMDHe5 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTATGGGTTAC : 578
TrMDHe6 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTATGGGTTAC : 555
TrMDHe7 : GCTGCTGAGGTTTTC AAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTATGGGTTAC : 262
TrMDHe8 : -----TATGATCGACGCGACTTTTATGGGTTAC : 28
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           680           *           700           *           720
TrMDHe1 : ACCCTCGATGNTGT : 673
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ACCCTCGATG : 593
TrMDHe5 : ACCCTGATGTGAGGGCAAATACCTTTTGTGGCAAAACCTTTGGNGTTGACCCAA : 637
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ACCCTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTTGTGGCAGAACTACTTTGGTGTGATCCAAAG : 322
TrMDHe8 : ACCCTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTTGTGGCAGAACTACTTTGGTGTGATCCAAAG : 88
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           740           *           760           *           780
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : NAGGGTNATNTTCCANTGTAGGAGGGCCCCNOGANTACAAATATACCCTTTT : 693
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : GAGGTTGATGTTCCAGTGTAGGATGACAGCCAGAGTACAAATATACCTCTTTTGTG : 381
TrMDHe8 : GAGGTTGATGTTCCAGTGTAGGAGGGCAGCAGAGATCAAAATATACCTCTTTTGTG : 148
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

      *           800           *           820           *           840
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : GAGGTTAAGCCCTCCAGTANCTTACCGNAGAAATAACCGAATACCTGACANANCGNAT : 440
TrMDHe8 : GAGGTTAAGCCCTCCAGTAGCTTCACTGCAGAAAGAACCGAATACCTGACAAATGCGATT : 208
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)
101/138

```

      *           860           *           880           *           900
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : CAAAGNCGGGAACACAAAGTCGTTGAGGCAAA : 473
TrMDHe8 : CAAATTCGTTGGAACAGAGTTGTTGAGGCAAGGCTGGGGCTGGTTGGGAACACTANTTA : 268
TrMDHe9 : CTGTTGAGGCAAGGCTGGGGCTGGTTGGGAACACTANTTA : 42
TrMDHe10 : TTGTTGAGGCAAGGCTGGGGCTGGTTGGGAACACTANTTA : 38

      *           920           *           940           *           960
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : AAGGCATATGCAGCTGCCAAGTTTGCTAAGCCATGCCCTCGTGCTTGAAGGAGAAGCC : 328
TrMDHe9 : AAGGCCTATGCAGCTGCCAAGTTTGCTAAGCCATGCCCTCGTGCTTGAAGGAGAAGCC : 102
TrMDHe10 : AAGGCCTATGCAGCTGCCAAGTTTGCTAAGCCATGCCCTCGTGCTTGAAGGAGAAGCC : 97

      *           980           *           1000          *           1020
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : CGGATAGTCGAGTCGCTTTTGTGATTCACAGGTTACGGAACCTTCCTTCTTTGAGCC : 388
TrMDHe9 : CGGATAGTCGAGTCGCTTTTGTGATTCACAGGTTACGGAACCTTCCTTCTTTGAGCC : 162
TrMDHe10 : CGGATAGTCGAGTCGCTTTTGTGATTCACAGGTTACGGAACCTTCCTTCTTTGAGCC : 157

      *           1040          *           1060          *           1080
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : AAGGTTCTGCTTGGTCCGGTGGAGCAGAAGAGATATACCAACTTGGTCCCTTAAATGA : 448
TrMDHe9 : AAGGTTCTGCTTGGTCCGGTGGAGCAGAAGAGATATATCAACTTGGTCCCTTAAATGA : 222
TrMDHe10 : AAGGTTCTGCTTGGTCCGGTGGAGCAGAAGAGATATATCAACTTGGTCCCTTAAATGA : 217

      *           1100          *           1120          *           1140
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : TATGAGAGGATTGGTTTGAAAAAGCGAAGAAATGAGTTAGCGGCAAGCATCCAGAAAGG : 508
TrMDHe9 : TATGAGAGGATTGGATTGAAAAAGCGAAGAAAGAGTTAGCAGCAAGCATCCAGAAAGG : 282
TrMDHe10 : TATGAGAGGATTGGATTGAAAAAGCGAAGAAAGAGTTAGCAGCAAGCATCCAGAAAGG : 277

```

FIGURE 13 (cont.)
102/138

```

      *      1160      *      1180      *      1200
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : GTAGAATTTCATCAGAAATAAGTCAGATAAGGAAAAATTAGTTTGTATTGNCCTCTTTC : 568
TrMDHe9 : GTAGAATTTCATCAGCAAAAAAAAAA : 306
TrMDHe10 : GTAGAATTTCATCAAAAAAAAAA : 299

      *      1220      *
TrMDHe1 : ----- : -
TrMDHe2 : ----- : -
TrMDHe3 : ----- : -
TrMDHe4 : ----- : -
TrMDHe5 : ----- : -
TrMDHe6 : ----- : -
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ATATCTATAAAGAAGCTTGAGTAATAATGCG : 598
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)
103/138

20 40 60

TrMDHf1: **SRNTACNGCTATCNACCCCTCTCTTCTTATACAATAATNATAGATAAATTCATCTGCT** 60

TrMDHf2: -----

TrMDHf3: -----

80 100 120

TrMDHf1: **TTATGGAGGCCAAATTCAGATGCAATCAACGAATCGCAAGAATCTCGGCCCACCTAAATC** 120

TrMDHf2: -----

TrMDHf3: -----

140 160 180

TrMDHf1: **CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGCTGATCTCTTTTGACAAGTTTCCATTCGCGTC** 180

TrMDHf2: -----

TrMDHf3: -----

200 220 240

TrMDHf1: **CAAAAGCTGGAGCACCTGGATTCAAAGTTGCAATTTTAAAGTCTGCTGTGTGCATAGTCT** 240

TrMDHf2: -----

TrMDHf3: **GTGNCATAGGTT** 12

260 280 300

TrMDHf1: **AACCTCTTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCCTTGGTTT** AGTCTTCATCTTTATGATG 299

TrMDHf2: **ACCCTCTTTT** NATGTTGATGAAGATGAATCCCATGGTTT AGTCTTCATCTTTATGATG 70

TrMDHf3: ----- TTTGGTTTNNSTCTTTATNCTTTATGATG 29

320 340 360

TrMDHf1: **TTGTTAATACTCCCTGGGTGTACTTCTGATATTAGTACACATGGGACTGGTGTGCTTTGTTTC** 359

TrMDHf2: **TTGTTAATACTCCCTGGGTGTACTTCTGATATTAGTACATATGGGACTGCTGCTGTTGTTTC** 130

TrMDHf3: **TTGTTAATACTCCCTGGGTGTACTTCTGATATTAGTATTATGGGACTGCTGCTGTTGTTTC** 86

380 400 420

TrMDHf1: **GAGGATTTTGTGGGCAAAATCAGCTTGAAGATGCACCTTACAGGATPAGGATTTGGTAATC** 419

TrMDHf2: **GAGGATTTTGTGGGCAAAATCAGCTTGAAGATGCACCTTACAGGATPAGGATTTGGTAATC** 190

TrMDHf3: **GAGGATTTTGTGGGCAAAATCAGCTTGAAGATGCACCTTACAGGATPAGGATTTGGTAATC** 146

440 460 480

TrMDHf1: **TTCTCGCTGGTGTTCCTGGTTAAACCTTGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG** 479

TrMDHf2: **TTCTCGCGGTGTTCCTGGTTAAACCTTGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG** 250

TrMDHf3: **TTCTCGCGGTGTTCCTGGTTAAACCTTGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG** 206

500 520 540

TrMDHf1: **CCGGGATCGTTAAACACCTCTGTGAGCAATTGCAGAGCGATGTCTTAAGGCGGATTGTCT** 539

TrMDHf2: **CCGGGATCGTTAAACACCTCTGTGAGCAATTGCAGAGCGATGTCTTAAGGCGGATTGTCT** 310

TrMDHf3: **CCGGGATCGTTAAACACCTCTGTGAGCAATTGCAGAGCGATGTCTTAAGGCGGATTGTCT** 266

560 580 600

TrMDHf1: **ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCC** ----- 572

TrMDHf2: **ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCACTTTCGCGCTGAAGTTTTCAAAAGAG** 370

TrMDHf3: **ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCACTTTCGCGCTGAAGTTTTCAAAAGAG** 326

			620	*	640	*	660	
TrMDHf1:	-----			-----		-----		-
TrMDHf2:	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGIGGTTCGGGCCA	:						430
TrMDHf3:	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGIGGTTCGGGCCA	:						386
		*	680	*	700	*	720	
TrMDHf1:	-----			-----		-----		-
TrMDHf2:	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTC TTGGTCTTGATCCAAGGGA TG TGGATGTCCAGTTGTCC	:						490
TrMDHf3:	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTC TTGGTCTTGATCCAAGGGA TG TGGATGTCCAGTTGTCC	:						446
		*	740	*	760	*	780	
TrMDHf1:	-----			-----		-----		-
TrMDHf2:	GAGGACATGCCGGAATCACCATT TTTACCTCTGCTT TCTCAGGT TAAACCCACATTCCTCTT	:						550
TrMDHf3:	GAGGACATGCCGGAATCACCATT TTTACCTCTGCTT TCTCAGGT TAAACCCACATTCCTCTT	:						506
		*	800	*	820	*	840	
TrMDHf1:	-----			-----		-----		-
TrMDHf2:	TCACGACAAAGGAAAT TGAGTACTTC-----	:						576
TrMDHf3:	TCACGACAAAGGAAAT TGAGTACTTCACAGATCGCATACAAAACGGTGGAACTGAAGTTTC	:						566
		*	860					
TrMDHf1:	-----			-----		-----		-
TrMDHf2:	-----			-----		-----		-
TrMDHf3:	TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT	:						592

FIGURE 14 (cont.)

105/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHg1 : GTAGGCATC---TAACAGCACAAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATTTAGGACAAT : 60
TrMDHg2 : ---GNNGGATCTAACAG---ACAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATTTAGGACAAT : 57

      *           80           *           100          *           120
TrMDHg1 : CGGTCCCTTAAAAAATCGTTCTTTGTTTTATTTTGTACTTTTGTGTTTGGGAAGATCGTTAG : 122
TrMDHg2 : CGGTCCCTTAAAAAATCGTTCTTTGTTTTATTTTGTACTTTTGTGTTTGGGAAGATCGTTAG : 119

      *           140          *           160          *           180
TrMDHg1 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAAGTCACTGATTGGTCACTGGTGCTGC : 184
TrMDHg2 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAAGTCACTGATTGGTCACTGGTGCTGC : 181

      *           200          *           220          *           240
TrMDHg1 : AGGACAAAATTGGINTATGCTCTTGNINCAATGATTGCNANAGGGATGATGCTANNCCAAATC : 246
TrMDHg2 : AGGACAAAATTGGTTATGCTCTTGTTCGAATGATTGCAAGAGGGATGATGCTAGGCCCAATC : 243

      *           260          *           280          *           300          *
TrMDHg1 : NACCTGGNATTTGTTGATATGCTNGNNTTGT----- : 276
TrMDHg2 : AACCTGTAATTCTTCATATGCTTGATATTGAACCAGGATTAGAGGCCCTTAAAGGGGTGAAG : 305

      320          *           340          *           360          *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : ATGGAACATGATTGATGGTGCTTCCACATCTTAGAGGTGTGTGTGCTACTACGGATGTTG : 367

      380          *           400          *           420          *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGAAGCATGCAAGGATGTTAACAATTGCTGTATTGCTTGGTGGATCCCCAAGGAAGGAAGG : 429

      440          *           460          *           480          *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGGAAAGAAAAGATGTAATGCTTAAGAATGTTTCAATTTACAAGGCTCAAGCTTCAGCTTC : 491

      500          *           520          *           540          *           5
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : GAGGAGCATGCTGCTGCAGATTGTAAAGTGTCTAGTGGTAGCCAATCCAGCAAAACAAAATG : 553

      60          *           80          *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TCTAATATTGAAAGAATTGCTCCATCAATCCCTGAGT : 594

```

FIGURE 15
106/138

TrMDHh1 : GNNTACNGCTATCNACCCTTCTTCTTATACAATAATNATAGATAAAATTCATCTGCTAA... : 60
 TrMDHh2 : ----- : -
 TrMDHh3 : ----- : -

TrMDHh1 : ATATGGAGCCAAATTCAGATGCAAAATCAACGAATCGCAAGAAATCTCCGGCCACCTAAATC : 120
 TrMDHh2 : ----- : -
 TrMDHh3 : ----- : -

TrMDHh1 : CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGGTGATCTCTTTGACAAGTTTCCATTGCCCGT : 180
 TrMDHh2 : ----- : -
 TrMDHh3 : ----- : -

TrMDHh1 : CAAAAGGTGGAGCACCTGGATTCAAGTTGCAATTTTAGGTGCTGCTGGTGGCATAGGTC : 240
 TrMDHh2 : -----GTGNCATAGGTTN : 12
 TrMDHh3 : ----- : -

TrMDHh1 : AACCTCTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCCTGGGTTT-AGTTCCTCATCTTTATGATG : 299
 TrMDHh2 : ACCCTCTTT- NATGTTGATGAAGATGAATCCTATGGTTT-AGTTCCTCATCTTTATGATG : 70
 TrMDHh3 : -----TTTGGTTTNNGTCTTATNCTTTATGATG : 29

TrMDHh1 : TGTGTAATACTCCTGGGTACTTCTGATATTAGTCAACATGGATCTGGTGCCTGTTGTC : 359
 TrMDHh2 : TGTGTAATACTCCTGGGTACTTCTGATATTAGTCAATATGGATCTGCTGCTGTTGTC : 130
 TrMDHh3 : TGTGTAATACTCCTGGGTACTTCTGATATTAGTCAATATGGATCTGCTGCTGTTGTC : 86

TrMDHh1 : GAGGATTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATC : 419
 TrMDHh2 : GAGGGTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATC : 190
 TrMDHh3 : GAGGGTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTACAGGTATGGATTGGTAATC : 146

TrMDHh1 : TTCTGCTGGTGTTCCCGGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG : 479
 TrMDHh2 : TTCTGCTGGTGTTCCCGGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG : 250
 TrMDHh3 : TTCTGCTGGTGTTCCCGGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG : 206

TrMDHh1 : TCGGGATCGTTAAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCGAAGCGATGTCCTAAGCGGATTGTC : 539
 TrMDHh2 : TCGGGATCGTTAAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAAGCGATGTCCTAAGCGGATTGTC : 310
 TrMDHh3 : TCGGGATCGTTAAAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAAAGCGATGTCCTAAGCGGATTGTC : 266

TrMDHh1 : ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCC----- : 572
 TrMDHh2 : ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCATTTCCGGCTGAAGTTTTCAAAAGAG : 370
 TrMDHh3 : ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCATTTCCGGCTGAAGTTTTCAAAAGAG : 326

FIGURE 16
107/138

```

      *           620           *           640           *           660
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCC : 430
TrMDHh3 : CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCC : 386

      *           680           *           700           *           720
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTC TTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAAGTTGTGG : 490
TrMDHh3 : ATACGTTTGTGGCTGAAGTTC TTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAAGTTGTGG : 446

      *           740           *           760           *           780
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCCTTCTCAGGTTAAACCACATTCTCTTT : 550
TrMDHh3 : GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCCTTCTCAGGTTAAACCACATTCTCTTT : 506

      *           800           *           820           *           840
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : TCACGACAAAAGGAAATTGAGTACTTG ----- : 576
TrMDHh3 : TCACGACAAAAGGAAATTGAGTACTTGACAGATCGCATACAAAACGGTGGAACTGAAGTTG : 566

      *           860
TrMDHh1 : ----- : -
TrMDHh2 : ----- : -
TrMDHh3 : TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT : 592

```

FIGURE 16 (cont.)
108/138

TrMDH11 : **3NAATCCTCTTIGNCTCCCTACCCCTCCTTTTTTCTCTCCTTCTAC/-CTTCTCTTCT** : 60
 TrMDH12 : **-----TTCTTAGACCTTCTTAT** : 19

TrMDH11 : **CAACTTTCACCTCTGAACAAAACCTCTATCTTTTCTCATTTCCTTATACCTTTTAGAAA** : 121
 TrMDH12 : **-AATTTTCNACCTCTGAACCAA-ATTAACTTTTCTATTTCCTTATACCTTTTACAAA** : 76

TrMDH11 : **CTTCTTCATAAAGTGTTATT/-TTTTTTATTACTCTTTTCAAGAAATCAAAAAACAGTG** : 180
 TrMDH12 : **CTTCTTCATAAAGTGTTGGGTTTTTTTTTATTACTCTTTTCAAGAACCAAAAAACAGTG** : 137

TrMDH11 : **TTCTTGAATTCTTTTGAATTTTTTTTTTCTGCAACCATGGCCTTGGCACAGTTAAACAAT** : 241
 TrMDH12 : **TTCTTGAATTCTTTGGAATTTTTTTTTTCTGCAACCATGGCCTTGGCACAGTTAAACAAG** : 196

TrMDH11 : **CCCACCTTGCCTCAAAAACCTCAACTTCACTCATCACAACCTCTCATTTTTGTCTAGGACTCTCC** : 302
 TrMDH12 : **CCCACCTTGCCTCAAAAACCTCAACTTCACTCATCACAACCTCTCATTTCCTCTAGGACTCTCC** : 257

TrMDH11 : **CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAACTACTTG** : 363
 TrMDH12 : **CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAACTACTTG** : 318

TrMDH11 : **TTCTGTTCACCAAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAAATCACAGGATCCCAAGAAATAAG** : 424
 TrMDH12 : **TTCTGTTCACCAAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAAATCACAGGATCCCAAGAAATAAG** : 379

TrMDH11 : **CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT** : 485
 TrMDH12 : **CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT** : 440

TrMDH11 : **CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCACTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCCAATCATCT** : 546
 TrMDH12 : **CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCACTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCCAATCATCT** : 501

TrMDH11 : **ACTTTTCAACCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTGGTCCAAATCAACCTATTGGCGTG/-----** : 602
 TrMDH12 : **ACTTTTCAAGCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTGGGCCAAATCAACCTATTGGCGTGAAATTT** : 562

TrMDH11 : **-----** : -
 TrMDH12 : **TTAGGATCAGAAAGTCTTCCAAGCTCTTGAAGTG** : 599

FIGURE 17
109/138

TrPEPCa1 : **ENNACATTCCGAATGCTGCTGAACTAGGAGTGATTCCTTGGAGCCTATGTCATCTCT** : 60
 TrPEPCa2 : ----- : -
 TrPEPCa3 : ----- : -

TrPEPCa1 : **ATGGCCTCAAGTGCAGCGATGCTTTCAGTAGAGCTTTT** **CAGAGAGATGCACGACTT** : 119
 TrPEPCa2 : **ENACTTTTACAGAAGGATGCACGCTCTT** : 27
 TrPEPCa3 : **AGCTTTTACAGAAGGATGCACGCTCTT** : 26

TrPEPCa1 : **GTCTCTATTGGAGAGTTCGGAAGAGCATCTCTGTGTGGAACCTAGCGGATTTCCTCTTA** : 179
 TrPEPCa2 : **ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGCTTCGGGTGTGTTCTCTTA** : 87
 TrPEPCa3 : **ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGCTTCGGGTGTGTTCTCTTA** : 86

TrPEPCa1 : **TTTCAAACCTGTGAAGGACCTAAGAGGAGCTGGTTCAGTTATCCGAAACTTTTATCGATA** : 239
 TrPEPCa2 : **TTTCAAACCTGTGAAGGACCTGAGGAGGAGCTGGTTCAGTTATCCGAAACTTTTATCAATC** : 147
 TrPEPCa3 : **TTTCAAACCTGTGAAGGACCTGAGAGGAGCTGGTTCAGTTATCCGAAACTTTTATCAATC** : 146

TrPEPCa1 : **GACTGGTACCGTGAACACATCATTAAAGAACACAAATGACATCAAGAGGTTATGGTTCGGT** : 299
 TrPEPCa2 : **GATTGGTACCGCCAAACACATCATTAAAGAACATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTTCGGT** : 207
 TrPEPCa3 : **GATTGGTACCGCCAAACACATCATTAAAGAACATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTTCGGT** : 206

TrPEPCa1 : **TATTCTGATTTCGGCTAAAGATGCTGGCGCTTCACTGCTGCTTGGGAACCTTTACAAAGCT** : 359
 TrPEPCa2 : **TATTCTGATTTCGGTAAAGATGCGCGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACCTTTACAAAGCT** : 267
 TrPEPCa3 : **TATTCTGATTTCGGTAAAGATGCGCGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACCTTTACAAAGCT** : 266

TrPEPCa1 : **CAGAGGATGTCTAGCTGCTTCCAATGATTATCGTATTAAGCTTACACTGTTTCAATGCT** : 419
 TrPEPCa2 : **CAGAGGATGTAGTGGCTGCTTCCAATGATGAGTACTAAGGTTACTTTGCTCCAGCGG** : 327
 TrPEPCa3 : **CAGAGGATGTAGTGGCTGCTTCCAATGATGAGTACTAAGGTTACTTTTTCACCGCG** : 326

TrPEPCa1 : **CTGGAGGCAGTATTGCTGAGGTGGTGGCCCTACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAACCT** : 479
 TrPEPCa2 : **CGCGGAGGAGTATTGAGAGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAACCT** : 387
 TrPEPCa3 : **CGCGGAGGAGTATTGAGAGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAACCT** : 386

TrPEPCa1 : **CTCGGCTCTGTGATGGGAACACTTCGGTCTACTGAGCAGGGAGAAATGTTAGAGGCCAAG** : 539
 TrPEPCa2 : **CTCGGCTCTGTGATGGGAACCTTCGGTCAACTGAGCAGGGAGACAGATGTTCAAGGCCGAG** : 447
 TrPEPCa3 : **CTCGGCTCTGTGATGGGAACCTTCGGTCAACTGAGCAGGGAGAGATGTTCAAGGCCGAG** : 446

TrPEPCa1 : **TTTGGGTACCCACAGATAGCTGTTAGACAACCTTGANN**----- : 576
 TrPEPCa2 : **TTTGGGTTCGCCACAGACAGCACTTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT** : 507
 TrPEPCa3 : **TTTGGGTTCGCCACAGACAGCACTTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT** : 506

FIGURE 18
110/138

```

          *           620           *           640           *           660
TrPEPCa1 : ----- : -
TrPEPCa2 : GCTACACGTCGTCACCACTCCCACCTCGAGAAAGAAAAATGCGTAATCTAATGGAAGAC : 567
TrPEPCa3 : GCTACACGTCGTCACCACTCCCACCTCGAGAAAGAAAAATGCGTAATCTAATGGAAGAC : 566

          *           680           *           700           *
TrPEPCa1 : ----- : -
TrPEPCa2 : ATN----- : 570
TrPEPCa3 : AATTCAAAAATCAGTTGTCAGTCCTACGCGAGTGTAGTCTATGAAAATCCAGN : 619

```

FIGURE 18 (cont.)
111/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrPEPcb1 : GNAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT : 60
TrPEPcb2 : GTAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT : 60

      *           80           *           100          *           120
TrPEPcb1 : TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTACCGATGTTGATGAGTCTCTTGGAACTCTTTG : 120
TrPEPcb2 : TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTACCGATGTTGATGAGTCTCTTGGAACTCTTTG : 120

      *           140          *           160          *           180
TrPEPcb1 : TATGCTACAGATCACCTGTCTTGTGGTGATCGTGGGATTCGCCGATCGAAGCCCTCTT : 180
TrPEPcb2 : TATGCTACAGATCACCTGTCTTGTGGTGATCGTGGGATTCGCCGATCGAAGCCCTCTT : 180

      *           200          *           220          *           240
TrPEPcb1 : GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGCATATAAGCC : 240
TrPEPcb2 : GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGCATATAAGCC : 240

      *           260          *           280          *           300
TrPEPcb1 : GAGTCAGATCGTCAACGGACGTGATGGATGCCATTACAAAACATTTGGAAATTTGGATCC : 300
TrPEPcb2 : GAGTCAGATCGTCAACGGACGTGATGGATGCCATTACAAAACATTTGGAAATTTGGATCC : 300

      *           320          *           340          *           360
TrPEPcb1 : TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTTGGC : 360
TrPEPcb2 : TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTTGGC : 360

      *           380          *           400          *           420
TrPEPcb1 : AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTTAGAGAAGTTTTAGAGAC : 420
TrPEPcb2 : AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTTAGAGAAGTTTTAGAGAC : 420

      *           440          *           460          *           480
TrPEPcb1 : TTTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACCTTTGGAGCCTATATCATTTGATGGC : 480
TrPEPcb2 : TTTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACCTTTGGAGCCTATATCATTTGATGGC : 480

      *           500          *           520          *           540
TrPEPcb1 : ACTGCCCCGCTGATGTCGTAGCGGTTGAACCTCTTCAACGTGAATGCAAAATCAAGAA : 540
TrPEPcb2 : ACTGCCCCGCTGATGTCGTAGCGGTTGAACCTCTTCAACGTGAATGCAAAATCAAGAA : 540

      *           560          *           580          *
TrPEPcb1 : CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAAGAACTTGTGATCTCGAGCTGCTCTCTGCTG : 598
TrPEPcb2 : CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAAGAACTTGTGATCTG----- : 584

```

FIGURE 19
112/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrPEPCc1 : STCACATGACTINACTATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTT : 60
TrPEPCc2 : -----TGACAAACNATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTT : 54

      *           80           *           100          *           120
TrPEPCc1 : CACAAATTGCTGTAGGTTTCGTGTGTACTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGG... : 120
TrPEPCc2 : CACAAATTGCTGTAGGTTTCGTGTGTACTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGG... : 114

      *           140          *           160          *           180
TrPEPCc1 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTCGTCAAGAGATTTCCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 180
TrPEPCc2 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTTGTCAAGAGATTTCCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 174

      *           200          *           220          *           240
TrPEPCc1 : ATATAATAACTCAACACTTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTATT : 240
TrPEPCc2 : ATATAATAATCAACACTTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTATT : 234

      *           260          *           280          *           300
TrPEPCc1 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 300
TrPEPCc2 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 294

      *           320          *           340          *           360
TrPEPCc1 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTGAGTATGATGCTTTGTTATT : 360
TrPEPCc2 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTGAGTATGATGCTTTGTTATT : 354

      *           380          *           400          *           420
TrPEPCc1 : GGATCGATTCTCTTGACATCTTCAAGATTTCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTPC : 420
TrPEPCc2 : GGATCGATTCTCTTGACATCTTCAAGATTTCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTPC : 414

      *           440          *           460          *           480
TrPEPCc1 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTATGCCGGAGAAATTGGAGG : 480
TrPEPCc2 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTATGCCGGAGAAATTGGAGG : 474

      *           500          *           520          *           540
TrPEPCc1 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 540
TrPEPCc2 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 534

      *           560          *
TrPEPCc1 : TTCTCATATGCTTAATTGGCAAACTTGGCAGAGN : 575
TrPEPCc2 : TTN----- : 537

```

FIGURE 20
113/138


```

      *           380           *           400           *           420
TrCSa1 : TGTGAATGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTTGGTGGAAATGAGAGGAATGACTGC : 420
TrCSa2 : TGTGAATGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTTGGTGGAAATGAGAGGAATGACTGC : 404
TrCSa3 : TGTGAATGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTTGGTGGAAATGAGAGGAATGACTGC : 340
TrCSa4 : TGTGAATGGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTTGGTGGAAATGAGAGGAATGACTGC : 307
TrCSa5 : -----ENGGAAAAATCACAGCTGATATGGTACTTTGGTGGAAATGAGAGGAATGACTGC : 51
TrCSa6 : -----SNAGAGGAATGACTGC : 16
TrCSa7 : ----- : -

      *           440           *           460           *           480
TrCSa1 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTGTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 480
TrCSa2 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTGTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 464
TrCSa3 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTGTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 400
TrCSa4 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTGTGACCCANATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 367
TrCSa5 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTGTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 111
TrCSa6 : TTTAGTGTGGCTAGGCTGTGTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 74
TrCSa7 : ----- : -

      *           500           *           520           *           540
TrCSa1 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 540
TrCSa2 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 524
TrCSa3 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 460
TrCSa4 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 427
TrCSa5 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 171
TrCSa6 : AATTCTTGACTGCCAGAAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCTGGTGGGGAGGCCTTTGCCCGA : 133
TrCSa7 : ----- : -

      *           560           *           580           *           600
TrCSa1 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 600
TrCSa2 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 584
TrCSa3 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 520
TrCSa4 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 456
TrCSa5 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 231
TrCSa6 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 193
TrCSa7 : ----- : -

      *           620           *           640           *           660
TrCSa1 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 660
TrCSa2 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 588
TrCSa3 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 580
TrCSa4 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 580
TrCSa5 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 291
TrCSa6 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTTACAAGGCAATTGATGC : 253
TrCSa7 : ----- : -

      *           680           *           700           *           720
TrCSa1 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 692
TrCSa2 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 640
TrCSa3 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 640
TrCSa4 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 351
TrCSa5 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 313
TrCSa6 : ACTGCCGTGTTCTGCTCATCCAATGACACAAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 313
TrCSa7 : ----- : -

```

FIGURE 21 (cont.)
115/138

		*	740	*	760	*	780		
TrCSa1 :	-----							-	
TrCSa2 :	-----							-	
TrCSa3 :	GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATATGAGAGTGGGATACATN							681	
TrCSa4 :	-----							-	
TrCSa5 :	GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGGCC							411	
TrCSa6 :	GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGGCC							373	
TrCSa7 :	-----			CNTCAGAGTGGG	NCNI	AGT	AAAGC	ATTGGGAGGCC	34

		*	800	*	820	*	840	
TrCSa1 :	-----							-
TrCSa2 :	-----							-
TrCSa3 :	-----							-
TrCSa4 :	-----							-
TrCSa5 :	ACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAAATGCTCGTTTGCCTGGGAATTGCTGCCTATATTT							471
TrCSa6 :	ACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAAATGCTCGTTTGCCTGGGAATTGCTGCCTATATTT							433
TrCSa7 :	ACTTATGAGGAT			GCTTGAATTTAAATGCTCGTTTGCCTGGGAATTGCTGCCTATATTT				92

		*	860	*	880	*	900	
TrCSa1 :	-----							-
TrCSa2 :	-----							-
TrCSa3 :	-----							-
TrCSa4 :	-----							-
TrCSa5 :	TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCAATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC							531
TrCSa6 :	TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCAATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC							493
TrCSa7 :	TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCAATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC							152

		*	920	*	940	*	960	
TrCSa1 :	-----							-
TrCSa2 :	-----							-
TrCSa3 :	-----							-
TrCSa4 :	-----							-
TrCSa5 :	AAACTATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGT							591
TrCSa6 :	AAACTATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGT							553
TrCSa7 :	AAACTATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGT							212

		*	980	*	1000	*	1020	
TrCSa1 :	-----							-
TrCSa2 :	-----							-
TrCSa3 :	-----							-
TrCSa4 :	-----							-
TrCSa5 :	TATTTCTATAT							601
TrCSa6 :	TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGG							581
TrCSa7 :	TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGGTGGCAACGTTAGTTCTCACACAGCTCACCTAGT							272

		*	1040	*	1060	*	1080	
TrCSa1 :	-----							-
TrCSa2 :	-----							-
TrCSa3 :	-----							-
TrCSa4 :	-----							-
TrCSa5 :	-----							-
TrCSa6 :	-----							-
TrCSa7 :	TGCTAGTTTCACATCATCAGATCCTTATCTTGCAATCGCAGCTGCTCTGAATGGTTAGCTGC							332

FIGURE 21 (cont.)

```

      *      1100      *      1120      *      1140
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CCACTGCATGGTTTAGCCAATCAGGAAGTTCTACGATGGATCAGAAACATAGT*TAAGGA : 392

      *      1160      *      1180      *      1200
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : GTTTGGAACTCCAAACATAAGTACAGAACAATTGAGCGACTACATT*CATAAAACAT*TTGA : 452

      *      1220      *      1240      *      1260
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CAGTGGCCAGGTTGTGCCCTGGATATGGACATGGAGTT*TTGCGCAATACAGACCCAAGAT* : 512

      *      1280      *      1300
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CAC*TTGCCAGAGGGAGTTTGCATTGAAGCATTTGCC*TAATGATCC*NN : 559

```

FIGURE 21 (cont.)
117/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrCSb1 : C N T T C N T T C C A G C A T C C T A A T C C T A A T C C T A A T C T A T T A C T A A T T A C T : 60
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *           80           *           100          *           120
TrCSb1 : A T T A C T A A T T A C T A G T A C T A A T F A G T A A T A C C G A T C C C T T T T C T C G A A C C C A T T C A T C : 120
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *           140          *           160          *           180
TrCSb1 : A A T C G G G A A G G A A A A A A T C A C A A A C A A A C A T C T F A C A A C A A T G T C A A C G A C : 179
TrCSb2 : - - S N A G N A G A A G G A A A C N C - A A A T C C A C A A A C - A A A A C T C T T A C A A C A A T G T C A A C C A C : 55
TrCSb3 : - - S N C N A G A A G G A A A C A C A A A T N C A C A A C A A A A C A C T C T T A C A A C A A T G T C A A C C A C : 58
TrCSb4 : - - S N A A A G A G G A A A A A C - A A A T - - N C A C A A A C - A A C A T C T T A C - A C A A T G T G - A C G A C : 50
TrCSb5 : - - - - S N A A G G A A A A A C - A A A T - - N C A A A C - A A C T C T T A C - A C A A T G T G - A C G A C : 45
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *           200          *           220          *           240
TrCSb1 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G T G C A C G G A A C C G T T T G G C T A C C C T : 239
TrCSb2 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G T G C A C G G A A C C G T T T G G C A C C C T : 115
TrCSb3 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G T G C A C G G A A C C G T T T G G C A C C C T : 118
TrCSb4 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G T G C A C G G A A C C G T T T A G C C A C C T : 110
TrCSb5 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G T G C A C G G A A C C G T T T G G C T A C C C T : 105
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *           260          *           280          *           300
TrCSb1 : C T C A G C T C A C T T G C T T C G T T C C T C C A C A A A C T C C G C T G C G C T T C T C C A T C C T A T C A C C T : 299
TrCSb2 : C T C A G C T C A C T T G C T T C G T T C C T C C A C A A C C T C C G C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 175
TrCSb3 : C T C A G C T C A C T T G C T T C G T T C C T C C A C A A C C T C C G C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 178
TrCSb4 : C T C A G C T C A C T T G C T T C G T T C C T C C A C A A C C T C C G C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 170
TrCSb5 : C T C A G C T C A C T T G C T T C G T T C C T C C A C A A A C T C C G C T C C G C T T C T C C A T C C T A T C A C C T : 165
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *           320          *           340          *           360
TrCSb1 : T T C T T C T C C T C T G G A A T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A A C A C T C A C C G T T G T G : 359
TrCSb2 : T T C C G T T C C T C T G G A A T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A A C A C T C A C C G T T G T G : 235
TrCSb3 : T T C C C T T C C T C T G G A A T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A A C A C T C A C C G T T G T G : 238
TrCSb4 : T T C T T C T C C T C T G G A A T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A A C A C T C A C C G T T G T G : 230
TrCSb5 : T T C T T C T C C T C T G G A A T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A A C A C T C A C C G T T G T G : 225
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

```

FIGURE 22
118/138

```

      *           380           *           400           *           420
TrCSb1 :   TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTGAGGTTCTCTCTGATGGCACCGTTAAAGCC : 419
TrCSb2 :   TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTGAGGTTCTACCTGATGGCACCGTTAAAGCC : 295
TrCSb3 :   TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTGAGGTTCTACCTGATGGCACCGTTAAAGCC : 298
TrCSb4 :   TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTGAGGTTCTCTCTGATGGCACCGTTAAAGCC : 290
TrCSb5 :   TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCATTGAGGTTCTCTCTGATGGCACCGTTAAAGCC : 285
TrCSb6 :   ----- : -
TrCSb7 :   ----- : -

      *           440           *           460           *           480
TrCSb1 :   TGATTTCAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACTTTATGATCCTGG : 479
TrCSb2 :   TGATTTCAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACTTTATGATCCTGG : 355
TrCSb3 :   TGATTTCAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACTTTATGATCCTGG : 358
TrCSb4 :   TGATTTCAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACTTTATGATCCTGG : 350
TrCSb5 :   TGATTTCAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGGGCTCAAACTTTATGATCCTGG : 345
TrCSb6 :   ----- : -
TrCSb7 :   ----- : 1

      *           500           *           520           *           540
TrCSb1 :   ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTTGATGTTGATGAGGGAAT : 539
TrCSb2 :   ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTTGATGTTGATGAGGGAAT : 415
TrCSb3 :   ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTTGATGTTGATGAGGGAAT : 418
TrCSb4 :   ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTTGATGTTGATGAGGGAAT : 410
TrCSb5 :   ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTTGATGTTGATGAGGGAAT : 405
TrCSb6 :   ----- : -
TrCSb7 :   ----- : -

      *           560           *           580           *           600
TrCSb1 :   CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 599
TrCSb2 :   CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 475
TrCSb3 :   CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 478
TrCSb4 :   CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 470
TrCSb5 :   CCTTAGATATAGAGGATACCCCATTTGAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT : 465
TrCSb6 :   ----- : 49
TrCSb7 :   ----- : -

      *           620           *           640           *           660
TrCSb1 :   GGCATATCTT----- : 609
TrCSb2 :   GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCCTTCGCAAAATCAGTTACAGAATGGGAATT : 535
TrCSb3 :   GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCCTTCGCAAAATCAGTTACAGAATGGGAATT : 538
TrCSb4 :   GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCCTTCGCAAAATCAGTTACAGAATGGGAATT : 530
TrCSb5 :   GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCCTTCGCAAAATCAGTTACAGAATGGGAATT : 525
TrCSb6 :   GTCCTATCTTATATATGATGGGAATTTACCTACTGAAAGTATAGCTAGCTGGAATTT : 108
TrCSb7 :   ----- : 12

      *           680           *           700           *           720
TrCSb1 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAAT : -
TrCSb2 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAAT : 589
TrCSb3 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAATCT : 594
TrCSb4 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAAT : 570
TrCSb5 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAATCAATG : 585
TrCSb6 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAATCAATG : 168
TrCSb7 :   TGCCTATATCTCAGCATTCAGCCTTACCTCAAGGAGTTTGGATCTCATACAATCAATG : 70

```

FIGURE 22 (cont.)
119/138

```

      *           740           *           760           *           780
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : PCAAGNN----- : 592
TrCSb6 : TCATGATGCACATCCTATGGGTGCTCTAGTGAATGCAATAAGCGCTCTTTCGTTTTTCA : 228
TrCSb7 : TCAAGATGCACATCCTATGGCGTGCTTGTAAAGCTCTAAGTCTTGTCTGTTTTTCA : 130

      *           800           *           820           *           840
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : FCTTGACGCCAATCCTGCTCTAGAGGTCTTGATATTTACGACTCAAGGAAGTGAGAGA : 288
TrCSb7 : FCTTGATGCAATCCTGCTCTCAGAGGTCTTGACATCTACAACCTCAAGCAAGTGAGAGA : 190

      *           860           *           880           *           900
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : CAACCAATAGCACGGATTATTGGAAAGATTATAACAATTGCTGCTGCAGTTTATCTTAG : 348
TrCSb7 : CAACCAATAGTGGCGATTATTGGAAAGATAACAACAATTGCTGCTGCAGTTAATCTTAG : 250

      *           920           *           940           *           960
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : AATGGCAGGAAGGCCACCTGTGCTTCCATCCAACCACTATCTTACACTGAGAACTTCCT : 408
TrCSb7 : MTGGGAGGAAGGCCACCTGTCTTCCATCCAACCACTTCTTACACAGAGAACTTCCT : 310

      *           980           *           1000          *           1020
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ATACATGCTTGATTCCTTAGGCAATGGTGCATATAAAACCAACCCCTCAGCTAACTGCTGC : 468
TrCSb7 : TTACATGCTTGATTCCTTAGGCAATGGTGCATATAAAACCTAATCCTGCTAACTGCTGC : 370

      *           1040          *           1060          *           1080
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ACTAGACATATCTTTCATCCTGCATGCAGAACATGAATGCAATGCTCTACATCTGCTGT : 528
TrCSb7 : ACTGACATATCTTTCATCCTGCATGCAGAACATGAATGCAATGCTCTACATCTGCTGT : 430

```

FIGURE 22 (cont.)
120/138

```

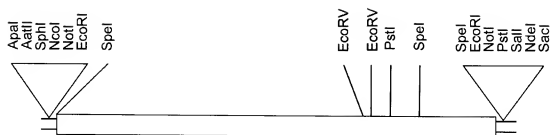
      *      1100      *      1120      *      1140
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : CCGACACCTTGCATCAAGCGGCGTTGATGTATATACTGCTATTGCTGGGNN----- : 579
TrCSb7 : ACGCCACCTTGCATCAAGTGGTGTGCGATGTATACACTGCTATTGCTGGAGGTGTTGGAGC : 490

      *      1160      *      1180      *      1200
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : TCTGTATGGACCTCTTCATGGTGGAGCTAATGAGGCGGTCTTAAAAATGCTGAGTGAAAT : 550

      *      1220      *      1240
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : TGGGAAGTGTGATAACATTCAGAGTTCATTGAAGGTGTTNNNN : 594

```

FIGURE 22 (cont.)
121/138



TrMDH

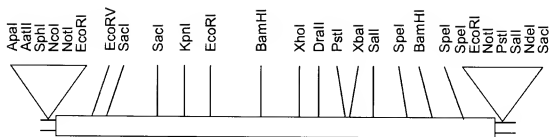
FIGURE 23
122/138



pPZP221:TrMDH sense

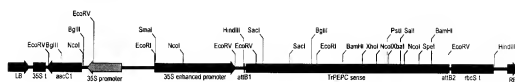
FIGURE 24

123/138



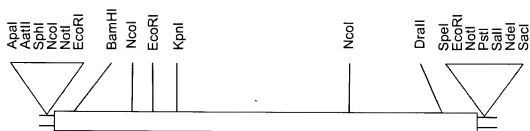
TrPEPC

FIGURE 25
124/138



pPZP221:TrPEPC sense

FIGURE 26
125/138



TrCSa

FIGURE 27
126/138



FIGURE 28
127/138



TrCSb

FIGURE 29
128/138

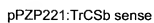
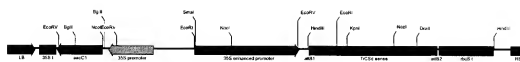


FIGURE 30
129/138



TrCSd

FIGURE 31
130/138



pZP221:TrCSd sense

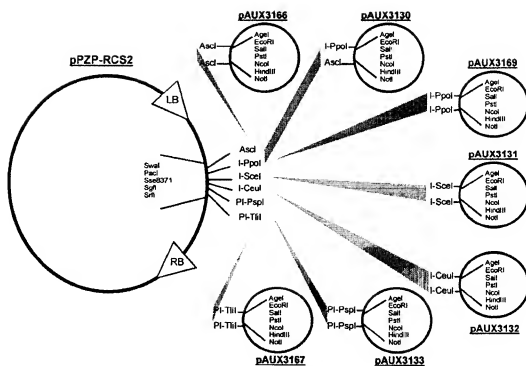


FIGURE 33
132/138

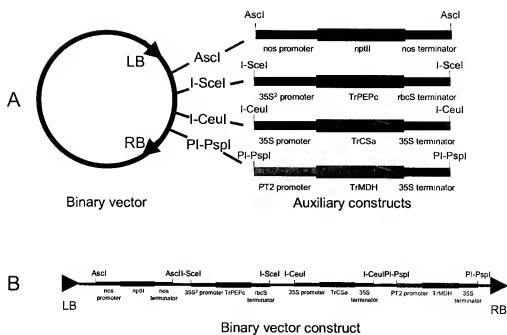
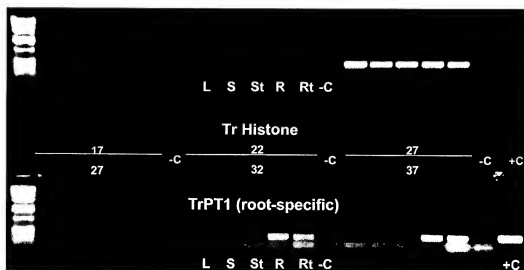


FIGURE 34
133/138

A



B

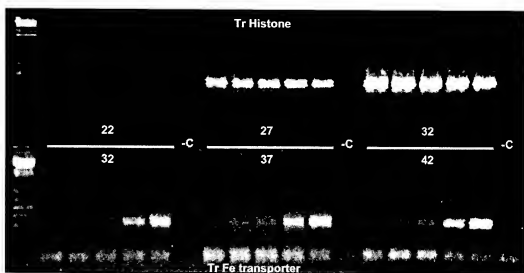


FIGURE 35
134/138

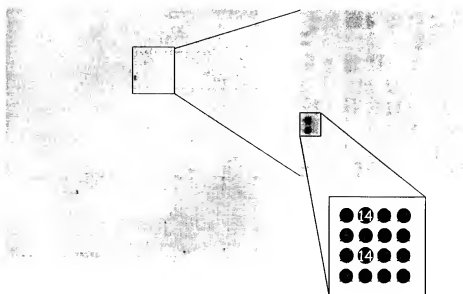
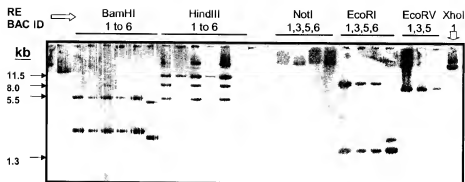
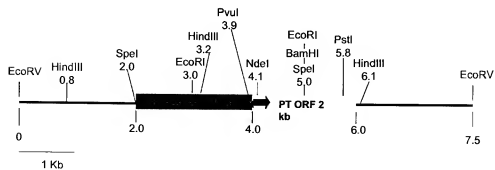
A**B****C**

FIGURE 36
135/138

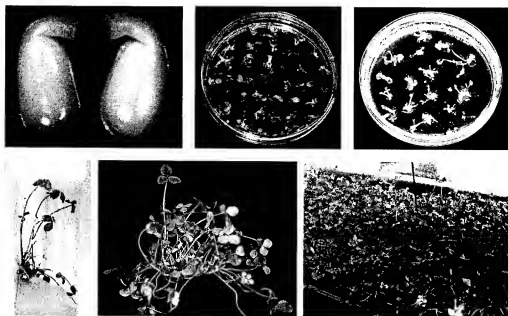
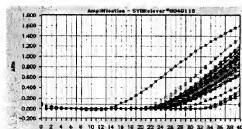
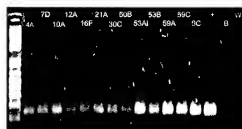


FIGURE 37
136/138

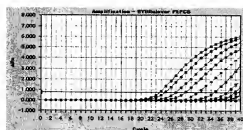


QPCR plots



QPCR Result

FIGURE 38
137/138

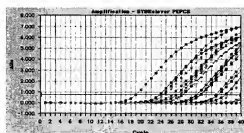


QPCR plots

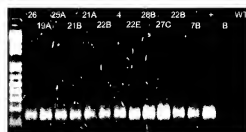


QPCR Result

FIGURE 39
138/138



QPCR plots



QPCR Result

FIGURE 40